

540267
10/540267
Rec'd PCT/PTO 23 JUN 2005

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2004年7月15日 (15.07.2004)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2004/059546 A1

- (51) 国際特許分類⁷: G06F 17/60
 (21) 国際出願番号: PCT/JP2003/016765
 (22) 国際出願日: 2003年12月25日 (25.12.2003)
 (25) 国際出願の言語: 日本語
 (26) 国際公開の言語: 日本語
 (30) 優先権データ:
 特願 2002-374715
 2002年12月25日 (25.12.2002) JP
 (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 株式会社 東芝 (KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA) [JP/JP]; 〒105-8001 東京都港区芝浦一丁目1番1号 Tokyo (JP).
 (72) 発明者; および
 (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 西澤秀和 (NISHIZAWA, Hidekazu) [JP/JP]; 〒105-8001 東京都

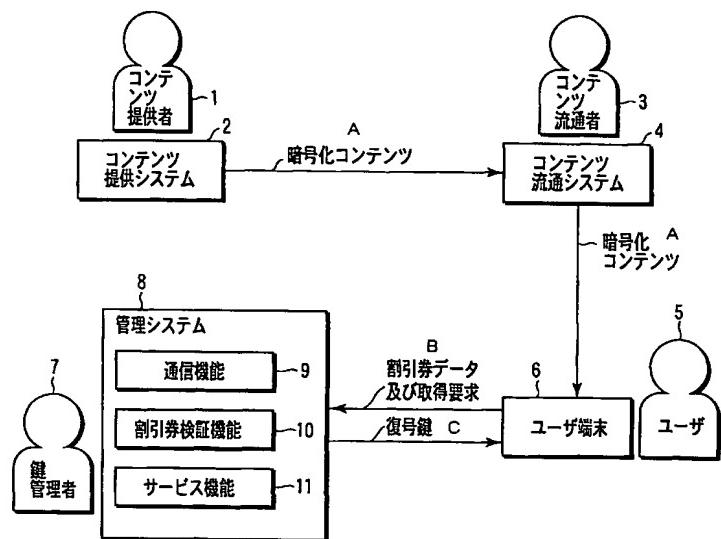
港区芝浦一丁目1番1号 株式会社 東芝 知的財産部内 Tokyo (JP). 山本純一 (YAMAMOTO, Junichi) [JP/JP]; 〒105-8001 東京都港区芝浦一丁目1番1号 株式会社 東芝 知的財産部内 Tokyo (JP). 陸振宏 (RIKU, Shinji) [JP/JP]; 〒105-8001 東京都港区芝浦一丁目1番1号 株式会社 東芝 知的財産部内 Tokyo (JP). 山田正隆 (YAMADA, Masataka) [JP/JP]; 〒105-8001 東京都港区芝浦一丁目1番1号 株式会社 東芝 知的財産部内 Tokyo (JP). 秋元直人 (AKIMOTO, Naoto) [JP/JP]; 〒105-8001 東京都港区芝浦一丁目1番1号 株式会社 東芝 知的財産部内 Tokyo (JP). 松川伸一 (MATSUKAWA, Shinichi) [JP/JP]; 〒105-8001 東京都港区芝浦一丁目1番1号 株式会社 東芝 知的財産部内 Tokyo (JP).

- (74) 代理人: 鈴江武彦, 外 (SUZUYE, Takehiko et al.); 〒100-0013 東京都千代田区霞が関3丁目7番2号 鈴江特許総合法律事務所内 Tokyo (JP).

[統葉有]

(54) Title: PRIVILEGE MANAGEMENT SYSTEM, METHOD, AND RECORDING MEDIUM

(54) 発明の名称: 特典管理システム及び方法並びに記録媒体



- 1..CONTENT PROVIDER
- 2..CONTENT PROVIDING SYSTEM
- A..ENCRYPTED CONTENT
- 3..CONTENT DISTRIBUTOR
- 4..CONTENT DISTRIBUTION SYSTEM
- 5..USER
- 7..KEY ADMINISTRATOR
- 8..MANAGEMENT SYSTEM
- 9..COMMUNICATION FUNCTION
- 10..DISCOUNT COUPON AUTHENTICATION FUNCTION
- 11..SERVICE FUNCTION
- B..DISCOUNT COUPON DATA AND ACQUISITION REQUEST
- C..DECRIPTION KEY
- 6..USER TERMINAL

(57) Abstract: A privilege management system has a reception section for receiving a request for acquiring privilege coupon data and right data from a side requesting the right data to release a distribution content use limit. The privilege data includes a permission side condition ID identifying a use side permitting to give the privilege. The acquisition request includes a use side ID indicating the use side of the right data. When the permission side condition ID is matched with the use side ID, an authentication section judges that the privilege is to be given to the requesting side. When the privilege is given, a service section gives the privilege indicated by the privilege coupon data to the requesting side.

(57) 要約: 本発明の実施例において、特典管理システムの受付部は、流通コンテンツの利用制限を解除する権利データの要求側から、特典券データと前記権利データの取得要求とを受け付ける。前記特典券データは、前記特典を与えることを許可する利用側を特定する許可側条件IDを含む。前記取得要求は、前記権利データの利用側を示す利用側IDを含む。検証部は、前記許可側条件IDと前記利用側IDとが整合する場合、前記要求側に前記特典を与えると判断する。サービス部は、前記特典を与える場合に、前記特典券データの示す特典を前記要求側に与える。

WO 2004/059546 A1



(81) 指定国(国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(広域): ARIPO 特許 (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッ

パ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 國際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

明細書

特典管理システム及び方法並びに記録媒体

技術分野

本発明は、電子書籍データ、音楽データ、動画データ等のデジタルコンテンツ（以下、「コンテンツ」という）を配信するコンテンツ配信システムにおける特典管理システム及び方法並びに記録媒体に関する。

背景技術

近年、情報化社会の発展に伴い、本や新聞などを電子化したデジタルコンテンツをユーザ端末に配信し、コンテンツを閲覧可能とするコンテンツ配信システムが広く利用されている。

特に、暗号化されたコンテンツ（以下、「暗号化コンテンツ」という）とその復号鍵を別々に配信するコンテンツ配信システムが利用されつつある。

なお、以下においては、暗号化コンテンツもコンテンツの一種であるとして説明する。

コンテンツ配信システムでは、多くの事業者や個人が、コンテンツの流通に関係する。

コンテンツの配信に関係する配信関係者には、例えば、コンテンツを作成して提供するコンテンツ提供者（出版社に相当）、コンテンツを流通させるコンテンツ流通者（本屋に相当）、復号鍵を管理及び配信する鍵管理者、売上金の徴収及び分配を行う課金者、コンテンツを利用するユーザなどが含まれる。

コンテンツ提供者、コンテンツ流通者、鍵管理者、課金者としての役割は、それぞれ異なる者が行う場合があり、他方で複数の役割を同一の者が行う場合もある。

コンテンツ流通者は、事業者でなく個人の場合がある。コンテンツの配信を促進するためには、上記のような各種配信関係者に適切な対価を支払うことが重要である。

コンテンツと復号鍵を配信するコンテンツ配信システムに関して、既にいくつかの課金および売上金分配方法が提案されている。

例えば、特許文献1（特開平9-73487号公報）、特許文献2（特開2002-133147号公報）には、コンテンツ提供者とその他の関連事業者たちとの間で、売上金を分配する技術が開示されている。

特許文献3（特開2001-5877号公報）に開示されているコンテンツ配信システムでは、コンテンツ提供者とコンテンツ流通者は、それぞれ欲しい金額を課金者のシステムに登録する。コンテンツ提供者とコンテンツ流通者は、それぞれ欲しい金額を課金者のシステムに登録する。課金者のシステムは、その金額に応じて販売料金を決め、販売料金をコンテンツ提供者とコンテンツ流通者に分配する。

特許文献4（特開2002-41993号公報）には、ユーザが鍵管理者のシステムに復号鍵を要求した場合に、料金や店舗情報などを課金決済サーバに記録する技術が開示されている。

特許文献5（特開2002-229960号公報）には、

コンテンツを利用するユーザ端末間でのコンテンツコピー時にコンテンツの流通経路を記録し、その流通経路データに応じて、鍵発行や課金を行う技術が開示されている。

特許文献6（特開平9-73480号公報）には、コンテンツ販売時期に応じてコンテンツ販売価格を変更するシステムが開示されている。

暗号化コンテンツと復号鍵を別々に配信するコンテンツ配信システムにおいて、ユーザから徴収する販売代金を決め、その売上金をコンテンツ提供者、コンテンツ流通者で分配するシステムは既に存在する。

コンテンツ提供者、コンテンツ流通者、鍵管理者により、ユーザにコンテンツが有料で配信される場合、課金管理を行う課金者は、コンテンツ提供者、コンテンツ流通者から割引等の多様なサービスを実現することを要求される。例えば、課金者は、コンテンツが定期購読される場合やあるグループに属するユーザに購入される場合に、割引を行うサービスを実現するように、コンテンツ提供者、コンテンツ流通者から要求される。

しかしながら、コンテンツ提供者、コンテンツ流通者、鍵管理者が流通に関係する既存のコンテンツ配信システムにおいて、どのように特典を付与するかについては、何ら具体的に考慮されていない。

そして、上記した技術を適用した既存のシステムでは、ユーザに特典を与える場合の柔軟性に欠けるという問題がある。

例えば、ユーザに与えられる特典としては、「あるコンテ

ンツ提供者又はコンテンツ流通者は、定期的に発行されるコンテンツの復号鍵を継続購入することを申し込んだユーザに割引サービスを提供する」「あるコンテンツ提供者又はコンテンツ流通者は、あるグループに属するユーザに対して復号鍵を発信した場合に、料金を割り引く」などがある。

しかしながら、上述した既存のシステムでは、ユーザに特典を与える場合に、この特典の内容に応じてコンテンツ提供者のシステム、コンテンツ流通者のシステム、鍵管理者のシステム、課金者のシステムの変更、設定の変更、ソフトウェアの変更が必要になる。

また、コンテンツ提供者又はコンテンツ流通者は、例えば課金者など、特典サービスを担当する者に、自らが与えようとする特典の内容を詳細に通知する必要がある。また、特典サービスを担当する者は、その特典の内容を正確に把握し、システムの変更、設定の変更、ソフトウェアの変更を行う必要がある。

コンテンツ提供者又はコンテンツ流通者が行いたい特典サービスは、バリエーションが多く、頻繁に変化する。しかしながら、既存のシステムでは、コンテンツ提供者又はコンテンツ流通者は、迅速かつ容易に特典サービスを実施、変更することが困難である。

現実の取引において、割引券を持つ顧客に対して料金を割り引くサービスは広く行われている。現実の取引で、割引券は、原則として1枚で一回しか使えない。

しかし、割引券による特典サービスを単純に電子的に実現

しようとすると、割引券に相当する割引券データがコピーされ、誰でも何回でも割引サービスを受けることができるという問題がある。したがって、単純に割引券を電子化してもコンテンツ提供者又はコンテンツ流通者の意図した特典を適切にユーザに与えることは困難である。

発明の開示

本発明の実施例において、特典管理システムは、流通コンテンツの利用制限を解除する権利データの要求側から、特典の内容と前記特典を与えるための条件とを示す特典券データと、前記特典を与えるかを判断するために利用されるデータを含む前記権利データの取得要求とを受け付ける受付部と、前記特典券データと前記取得要求とに基づいて、前記要求側に前記特典を与えるか判断する検証部と、前記特典を与えると判断された場合に、前記特典券データの示す前記特典の内容に基づいて前記要求側に前記特典を与えるサービス部とを具備する。前記特典券データは、前記特典を与えることを許可する利用許可側を特定する許可側条件 ID を含む。前記取得要求は、前記権利データの利用側を示す利用側 ID を含む。前記検証部は、前記許可側条件 ID と前記利用側 ID とが整合する場合、前記要求側に前記特典を与えると判断する。

図面の簡単な説明

図 1 は本発明の第 1 の実施の形態に係るコンテンツ配信システムの概略構成の一例を示すブロック図。

図 2 は第 1 の実施の形態に係るコンテンツ配信システムにおける復号鍵と割引券データのやり取りの一例を示すプロシ

ク図。

図 3 は第 1 の実施の形態に係る管理システムの一例を示すブロック図。

図 4 は割引券データの論理データ構造の一例を示すクラス図。

図 5 は管理システムの割引券管理部の処理の一例を示すフローチャート。

図 6 は管理システムの鍵配信部の処理の一例を示すフローチャート。

図 7 は本発明の第 2 の実施の形態に係る割引データの一例を示すクラス図。

図 8 は第 2 の実施の形態に係る取得要求セットの一例を示すクラス図。

図 9 は本発明の第 3 の実施の形態に係る割引データの一例を示すクラス図。

図 10 は本発明の第 4 の実施の形態に係る割引データの一例を示すクラス図。

図 11 は本発明の第 5 の実施の形態に係る割引データの一例を示すクラス図。

図 12 は第 5 の実施の形態に係る取得要求セットの一例を示すクラス図。

図 13 は本発明の第 6 の実施の形態に係る割引データの一例を示すクラス図。

図 14 は本発明の第 7 の実施の形態に係る割引データの一例を示すクラス図。

発明を実施するための最良の形態

以下、図面を参照しながら本発明の実施形態を説明する。

以下の各図において同一の部分については同一の符号を付してその説明を省略するか簡単に説明し、異なる部分についてのみ詳しく説明する。

各実施の形態では、コンテンツ配信において柔軟かつ容易に特典を与えるための管理システムについて説明する。

(第1の実施の形態)

本実施の形態において、配信されるコンテンツは、利用制限するために、暗号化されているとする。

暗号化コンテンツの利用制限を解除するための権利データは、復号鍵である。

なお、本実施の形態において、他の利用制限手法と権利データを用いてもよい。例えば、コンテンツはパスワードにより利用制限されているとしてもよい。この場合、権利データはパスワードとなる。

本実施の形態では、特典として料金の割引を行う場合について説明する。本実施の形態においては、有料の暗号化コンテンツに対して割引券制度を導入する。本実施の形態で述べる手法は、例えばサービスポイントを与えるなど、料金の割引ではなく、他の特典を与える場合にも同様に適用可能である。

本実施の形態に係る割引券データは、特典券データの一種であり、一度発行されると自由にコピー、譲渡可能であり、任意のユーザによって利用可能とする。

割引を受けるために必要な割引条件は、予め割引券データに定義され、割引条件は割引券データから認識可能とする。ユーザは、割引サービスを受けるためにはこの割引条件を満たす必要がある。

例えば、割引対象のコンテンツ、割引が許可されるコンテンツの流通経路、割引が許可される復号鍵の利用側（復号鍵を利用するユーザ又はユーザ端末など）などが割引条件として指定される。

割引条件を組み合わせることで、復号鍵を要求した要求側（復号鍵を要求したユーザ又はユーザ端末など）に対して多様な特典サービスが提供される。

復号鍵の利用側は、利用側IDによって識別される、利用側IDとして、具体的には、復号鍵を利用するユーザ又はユーザ端末を示すユーザIDなどが利用される。

本実施の形態においては、利用側及び要求側をユーザとして説明するが、例えばユーザ端末などでも同様である。

図1は、本実施の形態に係るコンテンツ配信システムの概略構成の一例を示すブロック図である。

コンテンツ提供者1は、コンテンツ提供システム2を運営する。コンテンツ流通者3は、コンテンツ流通システム4を運営する。ユーザ5はユーザ端末6を操作する。鍵管理者7は管理システム8を運営する。

本実施の形態では、鍵管理者7が課金者としての役割も果たす場合について説明するが、鍵管理者7と課金者とは別でもよい。

鍵管理者 7 と課金者とが別の場合、鍵管理者 7 は管理システム 8 のうち復号鍵を管理する部分を運営し、課金者は管理システム 8 のうち課金を管理する部分を運営する。

コンテンツ提供者 1 とコンテンツ流通者 3 とは同一でもよい。ユーザ端末 6 は、複数のコンテンツ流通システム 4 を経由して暗号化コンテンツを取得してもよい。

コンテンツ提供システム 2 は、コンテンツ提供者 1 によって作成されたコンテンツを暗号化し、暗号化コンテンツをコンテンツ流通システム 4 に提供する。

コンテンツ流通システム 4 は、暗号化コンテンツをユーザ端末 6 に提供する。

ユーザ端末 6 は、暗号化コンテンツを復号化するための復号鍵の取得要求と暗号化コンテンツの復号鍵に関する割引券データとを、管理システム 8 に提供し、その応答として復号鍵を受け付ける。

割引券データには、割引の内容と、割引が許可されるか否かを判断するための割引条件とが定義されている。

復号鍵の取得要求には、例えばコンテンツを識別するためのコンテンツ I D（暗号化コンテンツを識別するための暗号化コンテンツ I D でもよい）、経路 I D、ユーザ I D などの各種データが割引サービスの内容に応じて任意に選択され、含まれる。

ユーザ端末 6 は、複数の取得要求をまとめた取得要求セットを管理システム 8 に提供する場合もある。

管理システム 8 は、ユーザ端末 6 との間で各種のデータ、

要求を送受信する通信機能 9 を具備する。

また、管理システム 8 は、ユーザ端末 6 からの取得要求が割引券データで定義されている割引条件を満たすか判断する割引券検証機能 10 を具備する。

また、管理システム 8 は、割引条件が満たされる場合に、割引券データで定義されている割引の内容に応じて割引サービスを実行するサービス機能 11 を具備する。

なお、コンテンツの暗号化方法、復号鍵の生成方法には様々な方法が適用される。例えば、コンテンツ提供システム 2 は管理システム 8 に暗号化を依頼してもよい。管理システム 8 は、コンテンツの暗号化の依頼にあわせて復号鍵を生成し、記録しておくとしてもよい。

また、復号鍵を受け付けたユーザ 5 から所定の者への料金の決済方法、利益の分配方法は、自由に設定可能である。例えば、ユーザ 5 から鍵管理者 7 が料金を徴収し、コンテンツ提供者 1、コンテンツ流通者 3 に分配する決済を管理システム 8 で行うとしてもよい。

図 2 は、本実施の形態に係るコンテンツ配信システムにおける復号鍵と割引券データのやり取りの一例を示すブロック図である。

ユーザ端末 6 は、管理システム 8、コンテンツ提供システム 2、コンテンツ流通システム 4、他のユーザ端末 1 2 のいずれかから割引券データを受け付ける (A 1 ~ A 4)。

なお、ユーザ端末 6 は、受け付けた割引券データをコピーし、さらに他のユーザ端末 1 2 に提供してもよい (A 5)。

ユーザ端末6は、管理システム8に復号鍵の取得要求と割引券データとを提供する(A6)。

管理システム8は、復号鍵の取得要求と割引券データの内容とを検証し、復号鍵をユーザ5に提供し、割引条件を満たせば料金の割引を行う(A7)。なお、管理システム8は、復号鍵とともに別の割引券データを、ユーザ端末6に提供してもよい。

なお、割引券データの配布方法及び発行方法は、自由に設定できる。例えば、コンテンツ流通システム4からユーザ端末6に提供された暗号化コンテンツに、割引券データが添付されていてもよい。

また、ユーザ端末6は、コンテンツ提供者1又はコンテンツ流通者3のサイト、コンテンツ提供システム2、コンテンツ流通システム4等から割引券データをダウンロードしてもよい。

また、雑誌に添付されたCD-ROMなどの記録媒体に割引券データが記録されており、ユーザ端末6は、この記録媒体から割引券データを読み出して利用してもよい。

割引サービスによっては、割引券データを無料で入手可能な場合もあり、有料の場合もある。有料の割引券データには、特定のユーザのみ利用可能とするための割引条件が設定されるとしてもよい。

図3は、本実施の形態に係る管理システム8の一例を示すブロック図である。

管理システム8は、記録媒体13に記録されたプログラム

14を読み込み、実行することにより、鍵管理部15、コンテンツ価格管理部16、課金部17、割引券管理部18、鍵配信部19としての機能を実現する。

また、管理システム8は、記録装置20を具備する。この記録装置20には、例えばメモリ、ハードディスクなどが利用される。記録装置20の代わりに、例えばデータベースなどを用いててもよい。記録装置20は、管理システム8に対して外付けされてもよい。

なお、この図3には図示されていないが、管理システム8は、他にもコンテンツ提供システム2からコンテンツを受け付けて暗号化コンテンツを作成するためのコンテンツ暗号化部、各種属性管理部など様々な要素を具備してもよい。

鍵管理部15は、所定の暗号化コンテンツを復号化するための復号鍵を管理しており、必要に応じて記録装置20に記録されている復号鍵を読み出す。

コンテンツ価格管理部16は、記録装置20に記録されている復号鍵の正規の料金（価格、値段）を示すデータを管理しており、必要に応じて記録装置20から正規の料金を読み出す。

課金部17は、ユーザに対する課金を行い、課金結果を記録装置20に記録する。

割引券管理部18は、割引券署名機能18a、参照管理機能18b、割引券登録機能18cを具備する。

割引券登録機能18cは、コンテンツ提供システム2又はコンテンツ流通システム4から割引金額と割引条件とを含む

割引券データと、記録装置 20 に記録されている割引券データの全部又は一部の指定を受け付ける。

割引券登録機能 18c は、指定された割引券データの全部又は一部を参照管理機能 18b に提供し、その応答として記録装置 20 に記録されている割引券データの全部又は一部を参照するための参照 ID を受け付ける。

割引券登録機能 18c は、参照 ID をコンテンツ提供システム 2 又はコンテンツ流通システム 4 に返すか、あるいは、割引券データの所定位置に参照 ID を記述し、参照 ID 記述後の割引券データを割引券署名機能 18a に提供し、応答として改ざんを検出するための前処理のなされた割引券データを受け付け、前処理のなされた割引券データをコンテンツ提供システム 2 又はコンテンツ流通システム 4 に返す。

割引券署名機能 18a は、コンテンツ提供者 1 又はコンテンツ流通者 3 などによって定義され指定に応じて参照 ID で更新された割引券データを、割引券登録機能 18c から受け付け、署名し、署名後のデータを割引券登録機能 18c に返す。この割引券署名機能 18a による署名は任意の方法でよく、例えば電子署名を用いる。また、電子署名に代えて、単に割引券データを暗号化してもよい。その他、電子署名に代えて、鍵管理者 7 以外の者による改ざんを検出又は防止する各種方法を適用可能である。

参照管理機能 18b は、定義された割引券データのうち記録装置 20 に記録するように指定された割引券データの全部又は一部を割引券登録機能 18c から受け付け、記録装置 2

0に記録し、この記録した割引券データの全部又は一部の参照IDを発行し、参照IDを割引券登録機能18cに返す。

また、参照管理機能18bは、割引券検証機能10から受け付けた参照IDに基づいて、記録装置20から割引券データの全部又は一部を読み出し、読み出された割引券データの全部又は一部を割引券検証機能10に返す。

鍵配信部19は、配信管理機能22、ユーザID認証機能21、割引券検証機能10を具備する。

配信管理機能22は、ユーザ5の操作するユーザ端末6から復号鍵の取得要求と割引券データとを受け付け、他の各種構成要素と連携して復号鍵を返す。また、配信管理機能22は、記録装置20から必要なデータを読み出し、記録装置20に必要なデータを記録する。

配信管理機能22は、通信機能9とサービス機能11を具備する。

通信機能9は、ユーザ端末6から復号鍵の取得要求と割引券データとを受け付け、取得要求と割引券データとを記録装置20に記録し、要求された復号鍵を鍵管理部15から受け付け、復号鍵をユーザ端末6に返す。

サービス機能11は、ユーザID認証機能21にユーザIDに基づくユーザ又はユーザ端末の認証を要求する。

また、サービス機能11は、割引券データと取得要求とを割引券検証機能10に提供し、その応答として割引金額決定値を受け付ける。

そして、サービス機能11は、コンテンツ価格管理部16

から正規の料金を受け付け、正規の料金から割引券検証機能 10 から受け付けた割引金額決定値を差し引き、割引後の料金を課金部 17 に提供する。

ユーザ ID 認証機能 21 は、サービス機能 11 からの認証要求に応じてユーザ ID に基づいてユーザ又はユーザ端末の認証を行う。

割引券検証機能 10 は、割引券データと取得要求とをサービス機能 11 から受け付ける。

割引券検証機能 10 は、割引券データの改ざん検出を行い、割引券データが改ざんされていない正当なデータであるか判断する。

例えば、割引券署名機能 18a で電子署名が用いられている場合、割引券検証機能 10 は、この電子署名を確認する。

また、例えば、割引券署名機能 18a でこの割引券署名機能 18a の持つ秘密鍵で割引券データが暗号化された場合、割引券検証機能 10 は、公開鍵で割引券データを復号化できた場合に正当と判断する。

割引券データの改ざん検出又は防止には、割引券署名機能 18a 及び割引券検証機能 10 とにおいて他の仕組みを用いてもよい。

割引券検証機能 10 は、割引券データが改ざんされている場合、割引金額決定値としてゼロを返す。

割引券検証機能 10 は、割引券データに参照 ID が含まれている場合、参照管理機能 18b に参照 ID を提供し、その応答として参照 ID の示すデータを受け付け、割引券データ

の全内容を認識する。

割引券検証機能 10 は、認識した割引券データの全内容と、取得要求に含まれている割引を行うか判断するためのデータの内容に基づいて、割引を許可するか判断する。

そして、割引券検証機能 10 は、割引を許可する場合に割引券データの示す割引金額を割引金額決定値として配信管理機能 22 に返し、許可しない場合にゼロを割引金額決定値として返す。

なお、割引券検証機能 10 は、割引券データの分配ルールに基づいて、割引券データの発行に関係のない者が、不当に利益が得られなくなることを防止するための検証を行うとしてもよい。

例えば、コンテンツ提供者 1 によって発行された割引券データによって、コンテンツ流通者 3 に支払われる料金が不当に割り引かれるなどを禁止する。

以下に、割引券データについて説明する。

割引券データは、ネットワーク上を流通するデータであり、割引金額と割引条件を含む。

また、割引券データは、割引金額と割引条件を示すデータの全部又は一部へのリンク（参照 ID）を含むとしてもよい。割引券データは管理システム 8 によって改ざんされていないか検証される。

割引券データは自由にコピーして利用可能であり、ユーザ又はユーザ端末間で自由に譲渡可能とする。

そのため、割引券データには、割引を許可するための割引

条件が明確に定義されている必要がある。

例えば、割引が許可されるユーザ又はユーザ端末を限定するような割引条件が定義されている場合、その割引券データをコピーしたとしても、特定のユーザ又はユーザ端末しか割引サービスを受けることはできないとする。

割引条件としては、ユーザ又はユーザ端末を特定する割引条件、コンテンツ I D を特定する割引条件、コンテンツの流通経路を特定する割引条件、その他の条件がある。

ユーザ又はユーザ端末は、割引条件を満たす限り、何回でも割引券データを用いて割引サービスを受けることができるとする。

割引券データに定義されている個々の割引条件と取得要求に含まれるデータとの整合性は、割引券検証機能 10 によって順に検証される。

そして、すべて割引条件が満たされる場合、割引券データの割引金額が割引金額決定値として割引券検証機能 10 からサービス機能 11 に返される。

一方、条件を満たさない場合又は割引券データが改ざんされている場合、割引金額決定値としてゼロが割引券検証機能 10 からサービス機能 11 に返される。

割引券データでは、例えば、ユーザ又はユーザ端末について、特定のユーザ I D であること又は特定のユーザグループに属することが条件として定義される。

ユーザグループの定義、すなわちどのユーザがどのユーザグループに属するかを示す関係データは、割引券データに記

載されていてもよく、管理システム8の記録装置20に記録されていてもよい。

また、割引券データでは、例えば、コンテンツについて、特定のコンテンツIDであること又は特定のシリーズ（コンテンツグループでもよい）に属することが条件として定義される。

シリーズの定義であり、どのシリーズにどのコンテンツが属するかを示す関係データは、割引券データに記載されていてもよく、管理システム8の記録装置20に記録されていてもよい。

コンテンツが特定のシリーズに属することを定義するため、コンテンツに対してコンテンツIDの他にシリーズIDを関係付けてもよい。

例えば、定期刊行物について、発行された月の異なるコンテンツに対して共通のシリーズIDを付する。

また、割引券データでは、例えば、暗号化コンテンツの流通経路について、特定の経路IDであること又は特定の経路グループに属することが条件として定義される。

経路グループの定義、すなわちどの流通グループにどの流通経路が属するかを示す関係データは、割引券データに記載されていてもよく、管理システム8の記録装置20に記録されていてもよい。

その他の割引条件として、所定の期間内、所定の日時以前、所定の日時以後でのみ利用を許可する時間条件を定義してもよい。

また、その他の割引条件として、割引を行ったときに、所定の利益分配ルールにしたがって利益配分する分配ルールを定義してもよい。

複数の復号鍵の取得要求を含む取得要求セットに対して一つの割引券データを適用するとしてもよい。

この場合、割引条件として、最低限購入しなければならない復号鍵の個数、最大限購入してよい復号鍵の個数を割引条件として定義してもよい。

割引サービスは、予め方式を決定すれば、個々の復号鍵の料金に対して行ってもよく、複数の復号鍵に対する料金の合計に対して行ってもよい。

図4は、割引券データの論理データ構造の一例を示すクラス図である。なお、実際の割引券データの書式、表現方法はこの図4に限定されず自由に変更可能である。

割引券データは、割引クラスとして表される。割引クラスは、特典の内容である割引金額を属性（割引属性）として持つ。

さらに、割引クラスC1は、ユーザ条件クラスC2、コンテンツ条件クラスC3、経路条件クラスC4、時間条件クラスC5、鍵数条件クラスC6、人数条件クラスC7を属性として持つ。

各属性は、割引サービスの性質によって省略される場合もある。また、割引クラスC1は、分配ルールC8を属性として持つ。

ユーザ条件クラスC2は、割引を許可する一個以上のユー

ザ I D を持つ。

ユーザ I D はユーザ又はユーザ端末を特定できるコードである。

なお、以下の各実施の形態では、ユーザ I D は、ユーザを特定するとして説明するが、ユーザ端末を特定する場合も同様である。

割引を許可するユーザが一人だけの場合、ユーザ条件クラス C 2 ではユーザ I D 属性が定義され、他の属性は空欄とされる。

複数のユーザに対して割引を許可する場合、ユーザ条件クラス C 2 では複数のユーザのユーザ I D がユーザグループ I D として定義される。

なお、ユーザグループ I D はユーザ I D の配列で表してもよい。

また、複数のユーザ I D を管理システム 8 の記録装置 20 に記録し、ユーザグループ I D は、記録された複数のユーザ I D を参照する参照 I D としてもよい。

コンテンツ条件クラス C 3 は、割引を許可する一個以上のコンテンツ I D を持つ。コンテンツ I D はコンテンツを一意に特定できるコードである。

单一のコンテンツのみに対して割引を許可する場合、コンテンツ条件クラス C 3 ではコンテンツ I D 属性が定義され、他の属性は空欄とされる。

複数のコンテンツに対して割引を許可する場合、コンテンツ条件クラス C 3 では複数のコンテンツ I D がコンテンツグ

ループ I D として定義される。

なお、コンテンツグループ I D は複数のコンテンツ I D の配列で表してもよい。また、複数のコンテンツ I D を管理システム 8 の記録装置 20 に記録し、コンテンツグループ I D は、この複数のコンテンツグループ I D を参照する参照 I D としてもよい。

また、コンテンツ条件クラス C 3 では、割引を許可するコンテンツのシリーズを示すシリーズ I D が定義されるとしてもよい。

シリーズ I D は、コンテンツのシリーズを一意に特定できるコードである。

例えば、定期刊行物などシリーズの各コンテンツを、共通のシリーズ I D で表す。このように、コンテンツ条件クラス C 3 でシリーズ I D が定義された場合、時間条件クラス C 5 で割引を許可する期間が定義されるとしてもよい。

経路条件クラス C 4 では、特定の流通経路を経由して暗号化コンテンツが取得された場合に割引を許可するための条件が定義される。

経路 I D は、コンテンツ流通者や流通チャネルを識別するコードである。

単一の流通経路のみ割引を許可する場合、経路条件クラス C 4 では、経路 I D 属性が定義され、他の属性は空欄とされる。

複数の流通経路に対して割引を許可する場合、経路条件クラス C 4 では、複数の経路 I D が経路グループ I D として定

義される。

なお、経路グループIDは、経路IDの配列で表してもよい。また、複数の経路IDを管理システム8の記録装置20に記録し、経路グループIDは、記録された複数の経路IDを参照する参照IDとしてもよい。

時間条件クラスC5では、割引の許可される期間が定義される。

時間条件クラスC5では、開始時間属性と終了時間属性のいずれか一方又は両方が定義される。

例えば、時間条件クラスC5では、ある終了時間まで割引を許可する、ある開始時間から割引を許可する、ある開始時間からある終了時間まで割引を許可する、ある終了時間からある開始時間までは割引を許可しないなどの条件が定義される。

鍵数条件クラスC6では、復号鍵を複数個取得した場合に割引を許可するための条件が定義される。

最低個数属性は割引を許可するために最低限取得しなければならない復号鍵の個数を示す。

人数条件クラスC7では、復号鍵を複数人のユーザで利用する場合に割引を許可するための条件が定義される。

最低人数属性は割引を許可するために最低限、集団で購入しなければならない人数を示す。

なお、復号鍵を複数人のユーザで利用する場合に割引を許可するための条件に代えて、復号鍵を複数台のユーザ端末で利用する場合に割引を許可するための条件を定義してもよい。

分配ルール C 8 ではユーザが支払う料金の分配ルールを定義する。分配ルールは任意の手法で自由に定義される。

なお、上述したように、割引クラス C 1 における割引金額、各条件クラス C 2 ~ C 7 及び分配ルール C 8 の内容の全部又は一部が管理システム 8 の記録装置 20 に記録される場合がある。

例えば、ユーザ条件クラス C 2 を除く他の条件クラス C 3 ~ C 7 及び分配データ C 8 を記録装置 20 に記録し、割引クラス C 1 はユーザ条件クラス C 2 とその他のクラスへの参照 ID とを属性として持つとする。

この場合、複数種類の割引券データの間で、ユーザ条件クラス C 2 を除く他のデータは記録装置 20 の内容を再利用可能である。

割引券データの条件クラスは、予め形式を定義することで他の構造を自由に適用可能である。

鍵配信部 19 は、上記図 4 の条件クラス以外の条件が定義された割引券データを処理してもよい。この場合、付け加えられたパラメータの条件を検証するアルゴリズムを割引券検証機能 10 に追加すればよい。

以下に、本実施の形態に係る管理システム 8 の動作について説明する。

図 5 は、管理システム 8 の割引券管理部 18 の処理の一例を示すフローチャートである。

ステップ S 1において、割引券登録機能 18c は、コンテンツ提供システム 2 又はコンテンツ流通システム 4 から割引

券データを受け付ける。

ステップ S 2において、割引券登録機能 18c は、コンテンツ提供システム 2 又はコンテンツ流通システム 4 から、割引券データのうち記録装置 20 に記録するデータの指定を受け付ける。

ステップ S 3において、参照管理機能 18b は、指定されたデータを記録装置 20 に記録し、この指定されたデータを参照するための参照 ID を発行する。

ステップ S 4において、割引券登録機能 18c は、割引券データ中の指定されたデータを参照 ID に書き換え、割引券署名機能 18a に署名を依頼する。

ステップ S 5において、割引券署名機能 18a は、割引券登録機能 18c からの依頼に応じて、指定されたデータを参照 ID に書き換えた割引券データに署名を施して返す。

ステップ S 6において、割引券登録機能 18c は署名された割引券データをコンテンツ提供システム 2 又はコンテンツ流通システム 4 に返す。

図 6 は、管理システム 8 の鍵配信部 19 の処理の一例を示すフローチャートである。

ステップ T 1において、配信管理機能 22 の通信機能 9 は、ユーザ端末 6 からの復号鍵の取得要求と割引券データとを受け付ける。

なお、通信機能 9 は、複数の取得要求をまとめた取得要求セットを受け付けるとしてもよい。

例えば、グループ購読や定期購読が行われる場合に、取得

要求が複数集められ、取得要求セットが生成される。

例えば、取得要求には、復号鍵を利用するユーザのユーザ I D、コンテンツ I D、経路 I Dなどが含まれている。

取得要求に含まれるユーザ I Dは、復号鍵を要求するユーザ又はユーザ端末自身のユーザ I Dでなくてもよい。

取得要求に復号鍵を利用するユーザ I D又はユーザ I Dを含めることで、プレゼントとして復号鍵を取得できる。

ステップ T 2において、ユーザ I D認証機能 2 1は、取得要求に含まれるユーザ I Dを認証する。

ステップ T 3において、割引券検証機能 1 0は、割引券データと購入要求とに基づいて、割引券データの署名を検証する。

また、割引券検証機能 1 0は、必要な条件クラスを参照管理機能 1 8 bから取得して完全な形の割引クラスのデータを構成し、割引クラスのデータに定義された条件クラスを順に検証し、取得要求が割引条件を満たすか判断する。

例えば、割引条件を満たすか否かは、復号鍵の取得要求と条件クラスのパラメータとを比較して行う。

署名が正当であり、割引条件が満たされる場合、ステップ T 4において、割引券検証機能 1 0は、割引クラスの割引金額の値を割引金額決定値として配信管理機能 2 2のサービス機能 1 1に返す。

署名が正当でない又は割引条件が満たされない場合、ステップ T 5において、割引券検証機能 1 0は、ゼロを割引金額決定値として配信管理機能 2 2のサービス機能 1 1に返す。

ステップT6において、サービス機能11は、取得要求に含まれるコンテンツIDに対応する正規の料金をコンテンツ価格管理部16から受け付け、正規の料金から割引金額決定値を差し引いた額を課金する。

なお、複数の正規の料金を受け付けた場合には、例えば複数の正規料金の総額から割引決定値を差し引いて課金する。

ステップT7において、配信管理機能22の通信機能9は、復号鍵の取得要求に含まれているコンテンツIDに対応する復号鍵を鍵管理部15から受け付け、ユーザ端末に6に返す。

上記処理においてステップT7は、ステップT2の後であればいつ実行されてもよい。

本実施の形態において、例えば、コンテンツ提供者1又はコンテンツ流通者3などの割引サービスを実施したい者は、自己の提供したい割引サービスに応じた割引券データを記述し発行するのみで、所定のユーザに特典を与えることができ、容易かつ迅速に独自の割引サービスを実施できる。

また、割引サービスを実施したい者は、自ら割引券データを記述することで、割引サービスを担当する他の者に割引サービスの内容を詳細に通知する必要がないため、容易かつ迅速に割引サービスを実施できる。

また、本実施の形態において、課金者としての役割を果たす鍵管理者7は、割引券データで定義される割引条件をチェックし、取得要求が割引条件を満たす場合に割引を行う割引券管理部18と鍵配信部19とを管理システム8に具備するのみで、新規の割引サービスを実施又は割引サービスを変更

する場合であっても、自己のシステムの変更・追加、設定の変更・追加、ソフトウェアの変更・追加を行わなくてもよい。

したがって、多様な割引サービスに柔軟に対処でき、割引サービスの変化に柔軟に対処できる。

また、本実施の形態において、割引券データはコピー可能であるが、取得要求と割引券データとの整合性を判断することにより、割引券データを利用するユーザ、利用回数を制限でき、割引サービスを実施する者の意図にそったサービスを実現できる。

なお、本実施の形態において、管理システム8の各機能は、プログラム14により実現されているが、ハードウェアによって実現されるとしてもよい。

また、本実施の形態に係るコンテンツ配信システムに具備される各構成要素は、同様の動作を実現可能であれば配置を変更させてもよく、また各構成要素を自由に組み合わせてもよく、各構成要素を自由に分割してもよい。

また、本実施の形態で説明した各種システム2、4、8は、それぞれが複数の計算機により構成され、各種システム2、4、8の機能が複数の計算機に分散して配置され、互いに連携を取りつつ処理を実行するとしてもよい。

また、本実施の形態に係るプログラム14は、例えば磁気ディスク（フレキシブルディスク、ハードディスク等）、光ディスク（CD-ROM、DVD等）、半導体メモリなどの記録媒体13に書き込んでコンピュータに適用可能である。またプログラム14は、通信媒体により伝送してコンピュー

タに適用することも可能である。コンピュータは、プログラム14を読み込み、プログラムによって動作が制御されることにより、上記の機能を実現する。

(第2の実施の形態)

本実施の形態においては、上記第1の実施の形態で説明したコンテンツ配信システムにより、複数のコンテンツを定期購入する場合の割引サービスの実現方法について説明する。

復号鍵の購入価格は、ユーザが暗号化コンテンツを取得するまでの流通経路によって異なる場合がある。例えば、あるコンテンツ流通者は、コンテンツを定期的に購入するユーザに対しては割引を行うが、他のコンテンツ流通者は、割引を行わない場合などがある。

複数のコンテンツを定期的に購入する場合、予め決められた同一の流通経路によって暗号化コンテンツを取得するか、コンテンツ取得経路を毎回選択するかによって、サービスの形態、条件の指定が異なる。

また、コンテンツが定期的に発行される度に毎回復号鍵を管理システム8から取得するか、発行される複数のコンテンツのそれぞれの復号鍵を予めまとめて取得しておくかによって、サービスの形態、条件の指定が異なる。

本実施の形態においては、同じ流通経路から定期的に発行される複数の暗号化コンテンツを取得し、各暗号化コンテンツのそれぞれの復号鍵を予めまとめて取得する場合の割引券データの条件設定について説明する。

本実施の形態において、ユーザ5は、コンテンツ条件クラ

スにシリーズ I D が定義され、経路条件クラスに経路 I D が定義され、鍵数条件クラスに最低個数が定義された割引券データを、予め入手する。

一方、管理システム 8 は、一定期間中に発行予定の複数のコンテンツを示すコンテンツ I D、複数のコンテンツのそれぞれに対応する復号鍵を予め発行して記録装置 20 に記録し、複数のコンテンツ I D とシリーズ I D とを関係付けたデータを発行して記録装置 20 に記録する。例えば、あるシリーズとこのシリーズに含まれるコンテンツについて、シリーズ I D とコンテンツ I D とを関係付ける。

ユーザ端末 6 は、定期購読期間中に発行されるシリーズの各コンテンツの取得要求をまとめた取得要求セットと割引券データとを管理システム 8 に提出する。なお、取得要求セットに含まれる複数の取得要求には、定期的に発行される各コンテンツのコンテンツ I D、経路 I D、ユーザ I D が含まれている。

管理システム 8 は、記録装置 20 のシリーズ I D とコンテンツ I Dとの関係データを読み出し、取得要求セットに含まれている各取得要求のコンテンツ I D が割引券データのシリーズ I D と関係付けられているか判断する。

また、管理システム 8 は、各取得要求の経路 I D が割引券データの経路 I D と等しいか判断する。

また、管理システム 8 は、取得要求セットに含まれている取得要求の数、すなわち要求された復号鍵の個数が割引券データの鍵数条件を満たすか判断する。

管理システム 8 は、割引条件の全てが満たされる場合、まとめて要求された復号鍵の料金の総額から割引券データの割引金額を差し引いた額を課金し、セットに対応する復号鍵のセットをユーザ端末 6 に返信する。

図 7 は、定期的に発行される複数の暗号化コンテンツを同じ流通経路で取得し、各暗号化コンテンツの復号鍵を予めまとめて取得する場合の割引データの例を示すクラス図である。

例えば、毎月発行されるコンテンツを一年間にわたって購読し、定期的に発行される各コンテンツの単価は 100 円とする。一年間購読すると定価では 1200 円かかるが、ある流通経路を利用して暗号化コンテンツを取得する場合には 200 円割引を行うとする。

この場合、この図 7 に示すように、割引券データでは、コンテンツ条件クラス C 3 にシリーズ ID 「XYZ」、経路条件クラス C 4 に経路 ID 「123」 が定義されている。なお、この例では、シリーズ ID は、購入を希望する定期コンテンツのシリーズを示す。また、1 年間の購入であることから、鍵数条件クラス C 6 に最低個数 「12」 が定義されている。

この割引券データによって、ユーザ 5 は任意の月から 1 年間分の復号鍵を購入し、200 円割り引いてもらうことができる。

ユーザ 5 は、予め図 7 の割引券データを無料で入手する。入手方法は、コンテンツ提供者 1 やコンテンツ流通者 3 の Web サイトで自分のユーザ ID を提示して取得するとしてもよい。割引券データは、任意の者が何回でも自由に利用でき

る。

ユーザ ID 「abc」 で識別されるユーザ 5 の操作するユーザ端末 6 は、上記図 7 の割引券データと、図 8 に示すような取得要求 R₁～R₁₂ を含む取得要求セット 23 を管理システム 8 に提供する。一年分の各コンテンツはコンテンツ ID 「xyz1」～「xyz12」 で識別される。

割引券検証機能 10 は、コンテンツ条件クラスで定義されているシリーズ ID 「XYZ」 と各取得要求 R₁～R₁₂ のコンテンツ ID 「xyz1」～「xyz12」 が整合し、経路条件クラスで定義されている経路 ID 「123」 と各取得要求 R₁～R₁₂ の経路 ID 「123」 が一致し、取得要求セット 23 が鍵数条件クラスの示す最低個数「12」以上の復号鍵を要求していると判断し、配信管理機能 22 のサービス機能 11 は、12 個分の復号鍵の定価 1200 円から割引金額「200」円を割り引いた額の課金を課金部 17 に依頼する。

配信管理機能 22 の通信機能 9 は、一年間分の復号鍵のセットをユーザ端末 6 に提供する。

なお、サービス機能 11 は、ユーザ 5 の支払う料金がコンテンツ提供者 1、コンテンツ流通者 3 など複数の者の間で分配される場合、分配結果にしたがった課金を依頼する。

ユーザ端末 6 は、毎月、契約した流通経路から定期的に発行される各暗号化コンテンツを取得し、予め受付済みの復号鍵のセットから対応する鍵を取り出してコンテンツを再生する。

(第 3 の実施の形態)

上記第2の実施の形態においては、取得要求セットの受け付け前に、定期的に発行される暗号化コンテンツに対する復号鍵のセットが予め管理システム8の記録装置20に記録されている必要がある。

これに対し、本実施の形態においては、ユーザ5は割引券データの発行者に対して定期購入の契約と決済だけを先に行い、この割引券データの発行者から割引券データを取得する。

なお、定期購入の契約では、復号鍵を利用するユーザID、購入するコンテンツのシリーズ、コンテンツの流通経路、購入期間を指定する。

そして、ユーザ5の操作するユーザ端末6は、予め取得済みの割引券データと復号鍵の取得要求とを管理システム8に提供し、定期的に発行される暗号化コンテンツに対する復号鍵のうちその時点で作成されている復号鍵を取得する。

本実施の形態において、まずユーザ5は、コンテンツ提供者1、コンテンツ流通者3、鍵管理者7のうち割引券データの発行者に、自己のユーザID、定期的に発行されるコンテンツのシリーズ、コンテンツの流通経路、購読期間を指定して割引券データを要求する。

割引券データの発行者は、ユーザ条件クラスC2、コンテンツ条件クラスC3、経路条件クラスC4、時間条件クラスC5に、それぞれユーザ5によって指定されたユーザID、ユーザ5によって指定されたシリーズを示すシリーズID、ユーザによって指定されたコンテンツの流通経路を示す経路ID、購読期間の定義された割引券データを、ユーザ5に対

して発行する。

ユーザ 5 は、割引券データの発行者に料金を支払う。

ユーザ 5 の操作するユーザ端末 6 は、割引券データの開始時間と終了時間とで定義された期間中、定期的に発行される暗号化コンテンツに対する復号鍵の取得要求と割引券データとを管理システム 8 に提供する。

この例で、取得要求は、ユーザ I D、シリーズ I D、経路 I D とを含む。

管理システム 8 の割引券検証機能 10 は、割引券データのユーザ I D、シリーズ I D、経路 I D と、取得要求のユーザ I D、シリーズ I D、経路 I D とが一致し、取得要求を受け付けた時間が割引券データの購入期間内か判断する。

管理システム 8 のサービス機能 11 は、割引条件を満たす場合、復号鍵の料金から割引券データに定義された割引金額を差し引いた額の課金を課金部 17 に依頼する。

配信管理機能 22 の通信機能 9 は、取得要求に対応する復号鍵をユーザ端末 6 に提供する。

図 9 は、同じ経路から定期的に発行されるコンテンツを取得し、定期的に発行される各暗号化コンテンツに対する復号鍵を、それぞれ任意のタイミングで取得する場合の割引データの例を示すクラス図である。

例えば、ユーザ 5 は、予めユーザ I D 「abc」、シリーズ I D 「XYZ」、経路 I D 「123」、購読期間 「開始時間：2003-1、終了時間：2003-12」を指定してこの図 9 の割引券データを 1000 円で割引券データの発行者から購入する。

この割引券データは、割引条件としてユーザID「abc」が定義されており、指定されたユーザID「abc」の示すユーザ5のみが利用可能である。

この図9の割引券データは、鍵数条件クラスC6の代わりに時間条件クラスC5が定義されている点が、上記第2の実施の形態で説明した図7の割引券データと異なり、他の部分については同様である。また、図9の割引券データでは、割引金額「100」が定義されている。

本実施の形態において、定期的に発行される各暗号化コンテンツに対する復号鍵一つの料金は100円とし、このシリーズのコンテンツは、シリーズID「XYZ」で識別される。

復号鍵の料金は100円であり、コンテンツの割引金額も100円であり、料金と割引料金とが等しい。このため、ユーザID「abc」のユーザ5は、この図9の割引券データを提供することにより、2003年の1月から12月の間にシリーズID「XYZ」で識別される通常一つ100円の各暗号化コンテンツに対する復号鍵を、何度でも無料で取得できることになる。

このように、本実施の形態では、ユーザ5は、割引券データを購入し、購入後は、毎期決められた流通経路で定期的に発行される各暗号化コンテンツを取得し、この割引券データを利用して各暗号化コンテンツに対応した復号鍵を無料で取得する。

この結果、ユーザ5は、割引データの代金1000円を支払うのみで、100円の定期コンテンツを12個無料で取得

でき、200円の割引を受けることができる。

ただし、ユーザ5は特定の流通経路から暗号化コンテンツを取得する条件で契約し、割引券データを取得しているため、別の流通経路から取得したコンテンツに対してこの割引券データは利用できない。

本実施の形態においては、管理システム8の記録装置20に、シリーズ全ての復号鍵を予め記録しておく必要がなく、シリーズに属する個々のコンテンツに対する取得要求を受け付けた時点で、この取得要求に対応する復号鍵を記録しておけばよい。

また、シリーズIDを用意しておくことにより、予めシリーズに含まれる各コンテンツを識別するためのコンテンツIDを予め設定しておく必要がない。

(第4の実施の形態)

上記第2、第3の実施の形態においては、定期的に発行される暗号化コンテンツの流通経路を予め決めておく必要がある。

これに対し、本実施の形態においては、定期的に発行される暗号化コンテンツの復号鍵を、流通経路を指定することなく購入する場合の割引サービスについて説明する。

ユーザ5は、割引券データの発行を要求する場合、流通経路を指定しない。割引券データの発行者は、経路IDが定義されていない割引券データをユーザ5に発行する。

これにより、コンテンツ提供者1に支払われる料金のみに對して割引料金を差し引いて課金することができる。

すなわち、本実施の形態においては、ユーザ5は暗号化コンテンツを取得するまでに経由したコンテンツ流通者3に正規の料金を支払い、コンテンツ提供者1に割引後の料金を支払う。

したがって、管理システム8は、復号鍵の取得要求と割引券データとの間で経路IDについて整合性を判断することはない。

図10は、任意の経路により定期的に発行される暗号化コンテンツを取得し、コンテンツ提供者1に支払う料金について割引を行う場合の割引データの一例を示すクラス図である。

例えば、定期的に発行されるシリーズの各暗号化コンテンツに対する復号鍵の料金は分配され、コンテンツ提供者1の取り分は50円とする。また、このシリーズのコンテンツは年間で12個発行され、ユーザ5からコンテンツ提供者1に支払われる割引前の年間の料金は600円となるとする。そして、定期購入する場合、ユーザ5からコンテンツ提供者1に一年間支払われる通常の料金600円を480円に割り引くとする。

この図10では、上記第3の実施の形態で説明した図9の割引券データについて、経路条件クラスC4が省略される。

また、図10では、復号鍵一つの料金を分配した場合にコンテンツ提供者1の取り分となる料金の額「50」が割引金額として定義されている。

ユーザID「abc」のユーザ5は、予めこの割引券データを、コンテンツ提供者1に支払われる割引後の料金480円

支払って取得する。ユーザ5の操作するユーザ端末6は、毎期、この割引券データと取得要求とを管理システム8に提供する。

任意の流通経路で入手した暗号化コンテンツの復号鍵の料金が120円とすると、管理システム8は、割引金額50との差額70をコンテンツ流通者3に対する料金として課金する。

ユーザ5は、この割引券データを用いて、指定した購読期間の間、シリーズのコンテンツの各復号鍵について、正規料金からコンテンツ提供者1の取り分50円を差し引き、コンテンツ流通者3に対する料金を支払い、シリーズの暗号化コンテンツに対する復号鍵を取得する。

本実施の形態においては、ユーザ5は、コンテンツ提供者1の定期購読割引後の料金を支払って割引券データを取得し、任意の流通経路を経由しシリーズの暗号化コンテンツを取得し、各暗号化コンテンツの各復号鍵を取得し、割引流通経路に登場したコンテンツ流通者3の分の料金を支払う。なお、コンテンツ流通者3の他に鍵管理センタや決済機関の手数料も料金として支払われる場合もある。

これにより、流通経路が指定されなくても、コンテンツ提供者1に支払う料金に対して定期購読による割引を実施できる。

(第5の実施の形態)

本実施の形態においては、上記第1の実施の形態で説明したコンテンツ配信システムにより、グループ購読による割引

サービスを実現するための割引券データの条件設定について説明する。

本実施の形態において、グループの各個人用の復号鍵は、一括して取得される。本実施の形態による復号鍵の取得の状態は、複数の復号鍵を一括取得する点で、上記第2の実施の形態と類似している。

本実施の形態において、ユーザ5は、予めコンテンツ条件IDクラスC3にコンテンツID、経路条件IDクラスC4に経路ID、人数条件クラスC7に最低人数の定義された割引券データを、コンテンツ提供者1、コンテンツ流通者3、鍵管理者7、他のユーザのいずれかから取得する。

割引券データを取得したユーザ5の操作するユーザ端末6は、割引券データとともに取得要求セットを管理システム8に提供する。取得要求セットに含まれる各取得要求は、グループに属する各ユーザのユーザID、コンテンツID、経路IDをそれぞれ含む。

管理システム8は、取得要求セットに含まれる各取得要求のコンテンツID、経路IDと、割引券データに定義されたコンテンツID、経路IDが一致し、取得要求セットに含まれている取得要求のユーザIDの数が割引券データの人数条件を満たすか判断する。

管理システム8は、割引条件が満たされる場合、まとめて要求された復号鍵の料金の総額から割引券データに定義されている割引金額を差し引いた額を課金し、要求された復号鍵のセットをユーザ端末6に返信する。

グループの任意の一人が、人数分の復号鍵を取得し、グループのメンバーに配布する場合、復号鍵には、この復号鍵を利用可能なユーザID、経路ID、コンテンツIDの情報が含まれるとする。復号鍵に含まれる情報には改ざん防止処理が施される。

復号鍵は、特定のユーザ又はユーザ端末が利用可能とする必要がある。そのため、例えば、管理システム8は、復号鍵に署名や暗号化を施し、ユーザ端末は復号鍵が改ざんされていないことを検証する。

ユーザ端末は、耐タンパー性を有し、所定のルールにしたがって処理する正当なプログラムのみを実行可能としてもよい。また、復号鍵にユーザID固有の暗号化を施し、所定のユーザ端末でなければ暗号化された復号鍵を復号できないとしてもよい。

なお、復号鍵は、特定の暗号化コンテンツに対してのみ利用可能とする必要がある。しかし、復号鍵は特定の暗号化コンテンツに対応しているため、特に特別な処理を施す必要はない。

図11は、復号鍵をグループで一括購入する場合の割引券データの一例を示すクラス図である。

例えば、単価100円のコンテンツが12人に購入された場合に、合計金額1200円から200円を割り引くとする。

この場合、この図11に示すように、割引券データでは、コンテンツ条件クラスC3にコンテンツID「XYZ」、経路条件クラスC4に経路ID「123」が定義されている。また、

12人以上でまとめて購入される場合に割引を適用するため、人数条件クラスC7に最低人数「12」が定義されている。

この割引券データによって、グループのメンバー分の復号鍵の取得を求めるユーザ5は12人分の復号鍵を200円割り引いて購入することができる。

まず、ユーザ5は、予め図11の割引券データを無料で入手する。入手方法は上記第1の実施の形態と同様とする。

ユーザ5の操作するユーザ端末6は、上記図11の割引券データと、図12に示すような取得要求E₁～E₁₂を含む取得要求セット24を管理システム8に提供する。

グループには、ユーザID「abc1」～「abc12」で識別されるユーザが所属する。また、コンテンツID「xyz」で識別されるコンテンツの暗号化コンテンツは、経路ID「123」で識別される経路で取得される。

管理システム8の割引券検証機能10は、割引券データの示す割引条件と取得要求セットとが整合すると判断する。このため、管理システム8のサービス機能11は、12人分の復号鍵の料金1200円から200円を割り引いた割引後の料金について課金部17に課金を依頼する。

なお、サービス機能11は、ユーザ5の支払う料金がコンテンツ提供者1、コンテンツ流通者3など複数の者の間で分配される場合、分配結果にしたがった課金を依頼する。

グループのメンバー分の復号鍵を求めたユーザ5のユーザ端末6は、割引サービスを受けて12人分の復号鍵を取得することができる。

なお、取得された 12 個の復号鍵は、それぞれ利用可能なユーザ端末が決められており、管理システム 8 から復号鍵を受け付けたユーザ端末 6 は、個々の復号鍵を対応するユーザ端末に提供する。なお、暗号化コンテンツ自体はグループ内でコピーして共有してもよい。

(第 6 の実施の形態)

上記第 5 の実施の形態においては、グループに属するいずれかのユーザが全員分の復号鍵を取得し、グループのメンバーに配布する必要がある。

これに対し、本実施の形態では、グループ購入において、復号鍵の代わりに割引券データをメンバーに配布し、各メンバー自身が復号鍵を取得する場合の割引サービスについて説明する。

本実施の形態において、まずユーザ 5 は、コンテンツ提供者 1、コンテンツ流通者 3、鍵管理者 7 のうち割引券データの発行者に、自身の属するユーザグループ、コンテンツ、流通経路を指定して割引券データを要求する。

割引券データの発行者は、ユーザ条件クラス C 2、コンテンツ条件クラス C 3、経路条件クラス C 4 に、それぞれユーザ 5 に指定されたユーザグループを示すユーザグループ ID、コンテンツを示すコンテンツ ID、流通経路を示す経路 ID が条件として定義された割引券データをユーザ 5 に対して発行する。

ユーザ 5 は、割引券データの発行者に料金を支払う。

次に、ユーザ 5 は、割引券データをコピーし、ユーザグル

ープに属する他のユーザに配布する。

ユーザグループに属するユーザの操作する各ユーザ端末は、復号鍵の取得要求と割引券データを管理システム8に提供する。この例で、取得要求は、ユーザID又はユーザグループID、コンテンツID、経路IDとを含む。

管理システム8の割引券検証機能10は、割引券データのユーザグループID、コンテンツID、経路IDと、取得要求のユーザID又はユーザグループID、コンテンツID、経路IDとが整合するか判断する。

管理システム8のサービス機能11は、割引条件を満たす場合、復号鍵の料金から割引券データに定義された割引金額を差し引いた額の課金を課金部17に依頼する。配信管理機能22の通信機能9は、取得要求に対応する復号鍵を取得要求側のユーザ端末に提供する。

図13は、ユーザグループの各メンバーが復号鍵を取得する場合の割引券データの一例を示すクラス図である。

この図13では、上記第5の実施の形態で説明した図11の割引券データについて、人数条件クラスC7が省略され、代わりにユーザ条件クラスC2で利用可能なユーザグループIDが定義されている。

また、図13では、割引金額が100円と定義されている。ユーザグループに属するユーザは、この割引券データにより定価100円の復号鍵を無料で取得する。

ユーザグループの代表者であるユーザ5は、予めユーザグループ、コンテンツ、経路を指定してこの割引券データを1

000円で購入する。

ユーザ5は、割引券データを購入後、暗号化コンテンツと割引券データとをユーザグループのメンバーにコピーして配る。各メンバーは、割引券データと復号鍵の取得要求を管理システム8に発信する。

割引券データには割引条件としてユーザグループIDが定義されており、管理システム8は、このユーザグループに属するユーザからの取得要求に対して割引を行う。ユーザグループのメンバーのユーザIDとユーザグループIDとを関係付けたデータは、予め管理システム8の記録装置20に記録される。

各メンバーは、割引条件を満たす場合に定価100円の復号鍵を100円割り引いて取得できるため、無料で復号鍵を取得できる。

ただし、このグループ購読は、特定の流通経路から暗号化コンテンツを取得すると契約されている。このため、別の流通経路から取得した暗号化コンテンツに対して、この割引券データを利用することはできない。

(第7の実施の形態)

上記第5及び第6の実施の形態においては、暗号化コンテンツの流通経路を予め決めておく必要がある。

これに対し、本実施の形態においては、流通経路を指定することなく、グループ購入に対して割引を行う割引サービスについて説明する。

本実施の形態において、ユーザグループの各人は好きなニ

ンテンツ流通者 3 からコンテンツを取得してよいが、割引はコンテンツ提供者 1 に対する料金分に対してのみ適用され、コンテンツ流通者 3 の料金分は全額支払う必要がある。

ユーザ 5 は、割引券データの発行を要求する際、経路 ID を指定しない。コンテンツ提供者 1、コンテンツ流通者 3、鍵管理者 7 のうち割引券データの発行者は、経路 ID が定義されていない割引券データをユーザ 5 に対して発行し、割引後のコンテンツ提供者 1 への料金をユーザ 5 から受け取る。これにより、コンテンツ提供者 1 に支払われる料金のみに対して割引料金を差し引いて課金することができる。

すなわち、本実施の形態においては、ユーザ 5 が暗号化コンテンツを取得するまでに経由したコンテンツ流通者 3 には正規の料金を支払うが、コンテンツ提供者 1 には割引後の料金を支払う。したがって、管理システム 8 は、復号鍵の取得要求に含まれる経路 ID について割引券データの内容を検証することはない。

例えば、コンテンツの定価のうち、コンテンツ提供者 1 の取り分が 50 円とする。そして、グループ購読による割引として、12人が同一のコンテンツを購入する場合のコンテンツ提供者 1 の取り分 600 円を 480 円に割り引くとする。

図 14 は、グループ購入において任意の流通経路から暗号化コンテンツを取得する場合の割引券データの例を示すクラス図である。

この図 14 では、上記第 6 の実施の形態で説明した図 13 の割引券データについて、経路条件クラス C4 が省略され、

割引金額「50」と定義されている。

ユーザグループの代表者であるユーザ5は、割引券データの発行者に、ユーザグループの各メンバーのユーザID又は記録されているユーザグループIDを指定し、上記図14の割引券データを480円支払って取得する。上記図14の割引券データの代金480円は、コンテンツ提供者に支払われる。

そして、ユーザ5は、取得した割引券データをコピーし、メンバーに配る。

各メンバーは、好みの流通経路から暗号化コンテンツを取得する。そして、各メンバーの操作するユーザ端末は、割引券データと復号鍵の取得要求を管理システム8に提供する。

各メンバーは、割引券データと取得要求にしたがって、コンテンツの料金からコンテンツ提供者1に対する料金である50円を差し引いた額を支払って復号鍵を取得できる。

例えば、ある流通経路で入手したコンテンツの料金が120円の場合、この120円から割引金額の50円を引いた額70円がコンテンツ流通者3に対する料金となる。なお、コンテンツ流通者3の他に鍵管理センタや決済機関の手数料も料金として支払われる場合もある。

本実施の形態では、ユーザグループの代表は、割引後のコンテンツ提供者1に支払う料金で割引券データを取得する。各メンバーは、暗号化コンテンツの流通経路に登場したコンテンツ流通者に対する料金を支払い、復号鍵を取得する。

これにより、グループ購読において、暗号化コンテンツの

取得経路に関係なく割引サービスを提供することができる。

上記各実施の形態は、コンテンツ提供者1、コンテンツ流通者3、ユーザ5、鍵管理者7以外のものが配信関係者となる場合にも同様に適用可能である。

また、上記のコンテンツ提供者1、コンテンツ流通者3、ユーザ5、鍵管理者7の各役割は、同一の事業者又は個人によって担当されてもよく、複数の事業者又は個人が分散して行ってもよい。すなわち、上記各実施の形態で説明した配信関係者の役割及び権限は自由に変更できる。

また、上記各実施の形態において、コンテンツの種類及びフォーマットは任意とする。コンテンツの例としては、画像データ、電子書籍データ、音楽データ、動画データなどがある。

産業上の利用可能性

本発明は、コンテンツの流通分野に利用される。

請求の範囲

1. 流通コンテンツの利用制限を解除する権利データの要求側から、特典の内容と前記特典を与えるための条件とを示す特典券データと、前記特典を与えるかを判断するために利用されるデータを含む前記権利データの取得要求とを受け付ける受付部と、

前記特典券データと前記取得要求とに基づいて、前記要求側に前記特典を与えるか判断する検証部と、

前記特典を与えると判断された場合に、前記特典券データの示す前記特典の内容に基づいて前記要求側に前記特典を与えるサービス部と

を具備する特典管理システムであり、

前記特典券データは、前記特典を与えることを許可する利用許可側を特定する許可側条件 ID を含み、

前記取得要求は、前記権利データの利用側を示す利用側 ID を含み、

前記検証部は、前記許可側条件 ID と前記利用側 ID とが整合する場合、前記要求側に前記特典を与えると判断する。

2. 請求項 1 記載の特典管理システムにおいて、

前記特典券データは、前記特典を与えることを許可する利用側合計数を特定する利用側数条件データをさらに含み、

前記検証部は、前記許可側条件 ID と前記利用側 ID とが整合し、前記受付部によって受け付けられた前記取得要求に含まれる前記利用側 ID の合計数が前記利用側合計数以上の場合、前記要求側に前記特典を与えると判断する。

3. 請求項1記載の特典管理システムにおいて、

前記特典券データは、前記特典を与える対象のコンテンツの所属するコンテンツグループを特定するコンテンツ条件ID、前記特典を与えることを許可する流通経路を示す経路条件ID、前記特典を与えることを許可する時間を特定する時間条件データをさらに含み、

前記取得要求は、前記流通コンテンツを示すコンテンツID、前記流通コンテンツの流通経路を示す経路IDを含み、

前記検証部は、前記許可側条件IDと前記利用側IDとが整合し、前記経路条件IDと前記経路IDとが整合し、前記取得要求を受け付けた時間が前記時間条件データの示す時間内であり、前記コンテンツグループに前記流通コンテンツが所属する場合、前記要求側に前記特典を与えると判断する。

4. 請求項1記載の特典管理システムにおいて、

前記特典券データは、前記特典を与える対象のコンテンツの所属するコンテンツグループを特定するコンテンツ条件ID、前記特典を与えることを許可する時間を特定する時間条件データをさらに含み、

前記取得要求は、前記流通コンテンツを示すコンテンツIDをさらに含み、

前記検証部は、前記許可側条件IDと前記利用側IDとが整合し、前記取得要求を受け付けた時間が前記時間条件データの示す時間内であり、前記コンテンツグループに前記流通コンテンツが所属する場合、前記要求側に前記特典を与えると判断する。

5. 請求項 1 記載の特典管理システムにおいて、

前記特典券データは、参照先を指定する参照先データをさらに含み、

前記検証部は、前記特典券データに含まれている参照先データで指定されているデータと前記取得要求に含まれるデータとに基づいて、前記要求側に前記特典を与えるか判断する。

6. 請求項 1 記載の特典管理システムにおいて、

前記特典券データは、割引金額を前記特典の内容とする割引券データであり、

前記サービス部は、前記特典を与えると判断された場合に、正規の価格から前記割引金額を差し引いた割引後の料金を前記要求側に課金する。

7. 請求項 6 記載の特典管理システムにおいて、

前記割引券データは、前記流通コンテンツを提供するコンテンツ提供者と前記流通コンテンツを流通させるコンテンツ流通者との間の料金の分配ルールを示す分配データを含み、

前記サービス部は、前記分配データにしたがって、前記割引後の料金を前記コンテンツ提供者と前記コンテンツ流通業者に分配する。

8. 流通コンテンツの利用制限を解除する権利データの要求側から、特典の内容と前記特典を与えるための条件とを示す特典券データと、前記特典を与えるかを判断するために利用されるデータを含む前記権利データの取得要求とを受け付ける受付部と、

前記特典券データと前記取得要求とにに基づいて、前記要求

側に前記特典を与えるか判断する検証部と、

前記特典を与えると判断された場合に、前記特典券データの示す前記特典の内容に基づいて前記要求側に前記特典を与えるサービス部と

を具備する特典管理システムであり、

前記特典券データは、前記特典を与える対象のコンテンツを特定するコンテンツ条件 ID を含み、

前記取得要求は、前記流通コンテンツを示すコンテンツ ID を含み、

前記検証部は、前記コンテンツ条件 ID と前記流通コンテンツ ID とが整合する場合、前記要求側に前記特典を与えると判断する。

9. 請求項 8 記載の特典管理システムにおいて、

前記特典券データは、前記特典を与えることを許可する流通経路を特定する経路条件 ID 、前記特典を与えることを許可する利用側合計数を特定する利用側数条件データをさらに含み、

前記取得要求は、前記権利データの利用側を示す利用側 ID 、前記流通コンテンツの流通経路を示す経路 ID をさらに含み、

前記検証部は、前記コンテンツ条件 ID と前記流通コンテンツ ID とが整合し、前記経路条件 ID と前記経路 ID とが整合し、前記受付部によって受け付けられた前記取得要求に含まれる前記利用側 ID の合計数が前記利用側合計数以上の場合、前記要求側に前記特典を与えると判断する。

10. 請求項8記載の特典管理システムにおいて、

前記特典券データは、前記特典を与えることを許可する利用許可側の所属する利用許可側グループを特定する許可側条件IDをさらに含み、

前記取得要求は、前記権利データの利用側を示す利用側IDをさらに含み、

前記検証部は、前記コンテンツ条件IDと前記流通コンテンツIDとが整合し、前記利用許可側グループに前記利用側が所属する場合、前記要求側に前記特典を与えると判断する。

11. 請求項10記載の特典管理システムにおいて、

前記特典券データは、前記特典を与えることを許可する流通経路を特定する経路条件IDをさらに含み、

前記取得要求は、前記流通コンテンツの流通経路を示す経路IDをさらに含み、

前記検証部は、前記コンテンツ条件IDと前記流通コンテンツIDとが整合し、前記利用許可側グループに前記利用側が所属し、前記経路条件IDと前記経路IDとが整合する場合、前記要求側に前記特典を与えると判断する。

12. 流通コンテンツの利用制限を解除する権利データの要求側から、特典の内容と前記特典を与えるための条件とを示す特典券データと、前記権利データの取得要求とを受け付ける受付部と、

前記特典券データと前記取得要求とに基づいて、前記要求側に前記特典を与えるか判断する検証部と、

前記特典を与えると判断された場合に、前記特典券データ

の示す前記特典の内容に基づいて前記要求側に前記特典を与えるサービス部と

を具備する特典管理システムであり、

前記特典券データは、前記特典を与えることを許可する要求合計数を特定する要求数条件データを含み、

前記検証部は、前記受付部によって受け付けられた前記取得要求の合計数が前記要求合計数以上の場合、前記要求側に前記特典を与えると判断する。

13. 流通コンテンツの利用制限を解除する権利データの要求側から、特典の内容と前記特典を与えるための条件とを示す特典券データと、前記特典を与えるかを判断するために利用されるデータを含む前記権利データの取得要求とを受け付ける受付部と、

前記特典券データと前記取得要求とに基づいて、前記要求側に前記特典を与えるか判断する検証部と、

前記特典を与えると判断された場合に、前記特典券データの示す前記特典の内容に基づいて前記要求側に前記特典を与えるサービス部と

を具備する特典管理システムであり、

前記特典券データは、前記特典を与えることを許可する流通経路を特定する経路条件IDを含み、

前記取得要求は、前記流通コンテンツの流通経路を示す経路IDを含み、

前記検証部は、前記経路条件IDと前記経路IDとが整合する場合、前記要求側に前記特典を与えると判断する。

14. 請求項13記載の特典管理システムにおいて、

前記特典券データは、前記特典を与える対象のコンテンツの所属するコンテンツグループを特定するコンテンツ条件ID、前記特典を与えることを許可する要求合計数を特定する要求数条件データをさらに含み、

前記取得要求は、前記流通コンテンツを示すコンテンツIDをさらに含み、

前記検証部は、前記経路条件IDと前記経路IDとが整合し、前記コンテンツグループに前記流通コンテンツが所属し、前記受付部によって受け付けられた前記取得要求の合計数が前記要求合計数以上の場合、前記要求側に前記特典を与えると判断する。

15. 流通コンテンツの利用制限を解除する権利データの要求側から、特典の内容と前記特典を与えるための条件とを示す特典券データと、前記権利データの取得要求とを受け付ける受付部と、

前記特典券データと前記取得要求とに基づいて、前記要求側に前記特典を与えるか判断する検証部と、

前記特典を与えると判断された場合に、前記特典券データの示す前記特典の内容に基づいて前記要求側に前記特典を与えるサービス部と

を具備する特典管理システムであり、

前記特典券データは、前記特典を与えることを許可する時間を特定する時間条件データを含み、

前記検証部は、前記取得要求を受け付けた時間が前記時間

条件データの示す時間内の場合、前記要求側に前記特典を与えると判断する。

16. 流通コンテンツの利用制限を解除する権利データの要求側から、特典の内容と前記特典を与えるための条件とを示す特典券データと、前記権利データの取得要求とを受け付ける受付部と、

前記特典券データと前記取得要求とに基づいて、前記要求側に前記特典を与えるか判断する検証部と、

前記特典を与えると判断された場合に、前記特典券データの示す前記特典の内容に基づいて前記要求側に前記特典を与えるサービス部と

を具備する特典管理システムであり、

前記特典券データには、改ざんを検出するための前処理が行われており、

前記検証部は、前記特典券データが改ざんされていないか検査し、

前記サービス部は、前記特典券データが改ざんされていない場合に、前記要求側に前記特典を与える。

17. コンピュータにより、流通コンテンツの利用制限を解除する権利データの要求側に特典を与える方法において、

前記要求側から、前記特典の内容と前記特典を与えるための条件とを示す特典券データと、前記特典を与えるかを判断するために利用されるデータを含む前記権利データの取得要求とを受け付け、

前記特典券データと前記取得要求とに基づいて、前記要求

側に前記特典を与えるか判断し、

前記特典を与えると判断された場合に、前記特典券データの示す前記特典の内容に基づいて前記要求側に前記特典を与えるサービスを実行し、

前記特典券データは、前記特典を与えることを許可する利用許可側を特定する許可側条件 ID を含み、

前記取得要求は、前記権利データの利用側を示す利用側 ID を含み、

前記サービスは、前記許可側条件 ID と前記利用側 ID とが整合する場合に実行される。

18. プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体において、

前記プログラムは、コンピュータを、

流通コンテンツの利用制限を解除する権利データの要求側から、特典の内容と前記特典を与えるための条件とを示す特典券データと、前記特典を与えるかを判断するために利用されるデータを含む前記権利データの取得要求とを受け付ける受付部、

前記特典券データと前記取得要求とにに基づいて、前記要求側に前記特典を与えるか判断する検証部、

前記特典を与えると判断された場合に、前記特典券データの示す前記特典の内容に基づいて前記要求側に前記特典を与えるサービス部

として機能させ、

前記特典券データは、前記特典を与えることを許可する利

用許可側を特定する許可側条件 ID を含み、

前記取得要求は、前記権利データの利用側を示す利用側 ID を含み、

前記検証部は、前記許可側条件 ID と前記利用側 ID とが整合する場合、前記要求側に前記特典を与えると判断する。

1/9

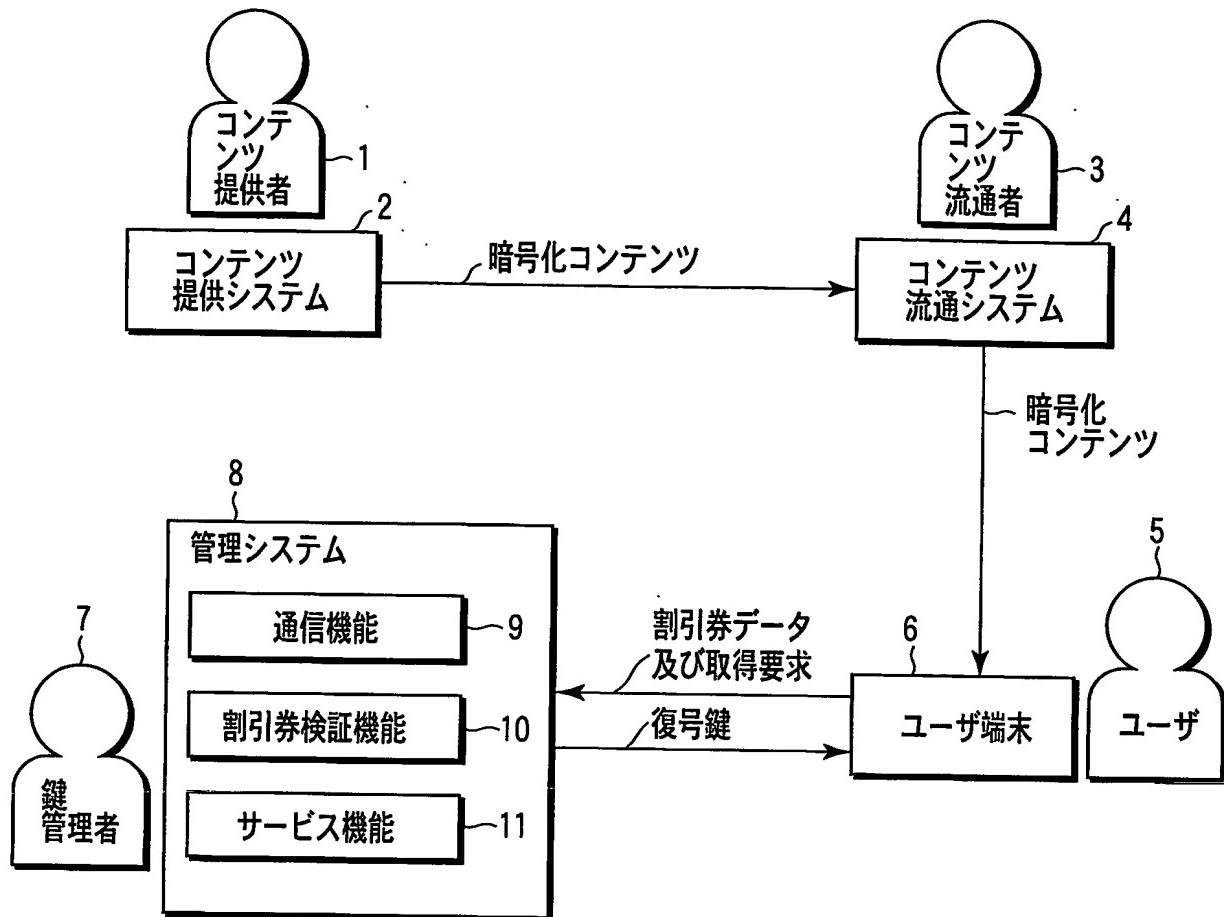


FIG. 1

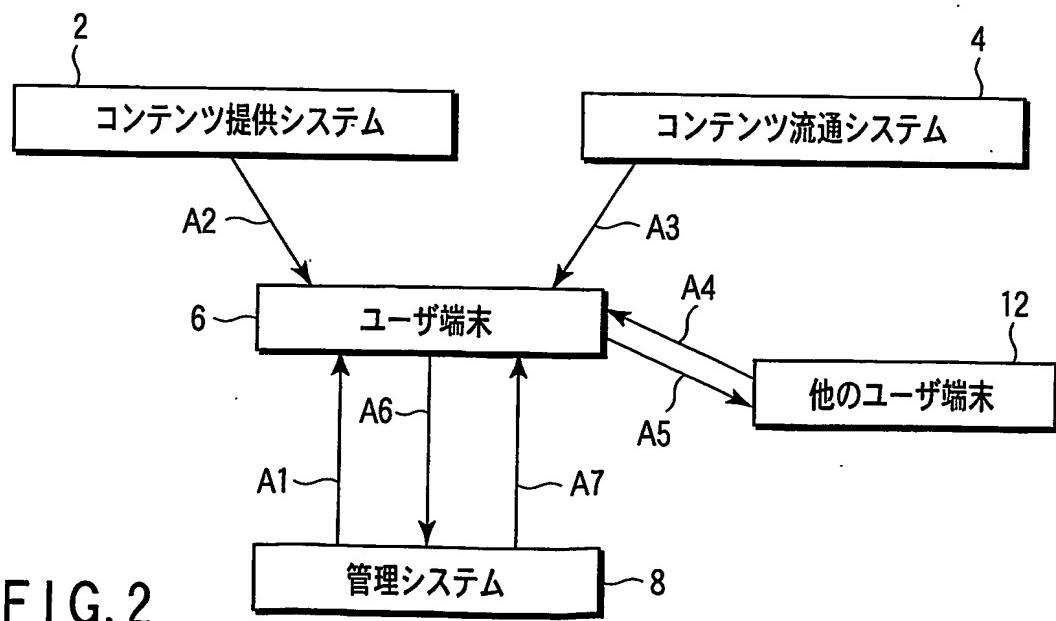


FIG. 2

2/9

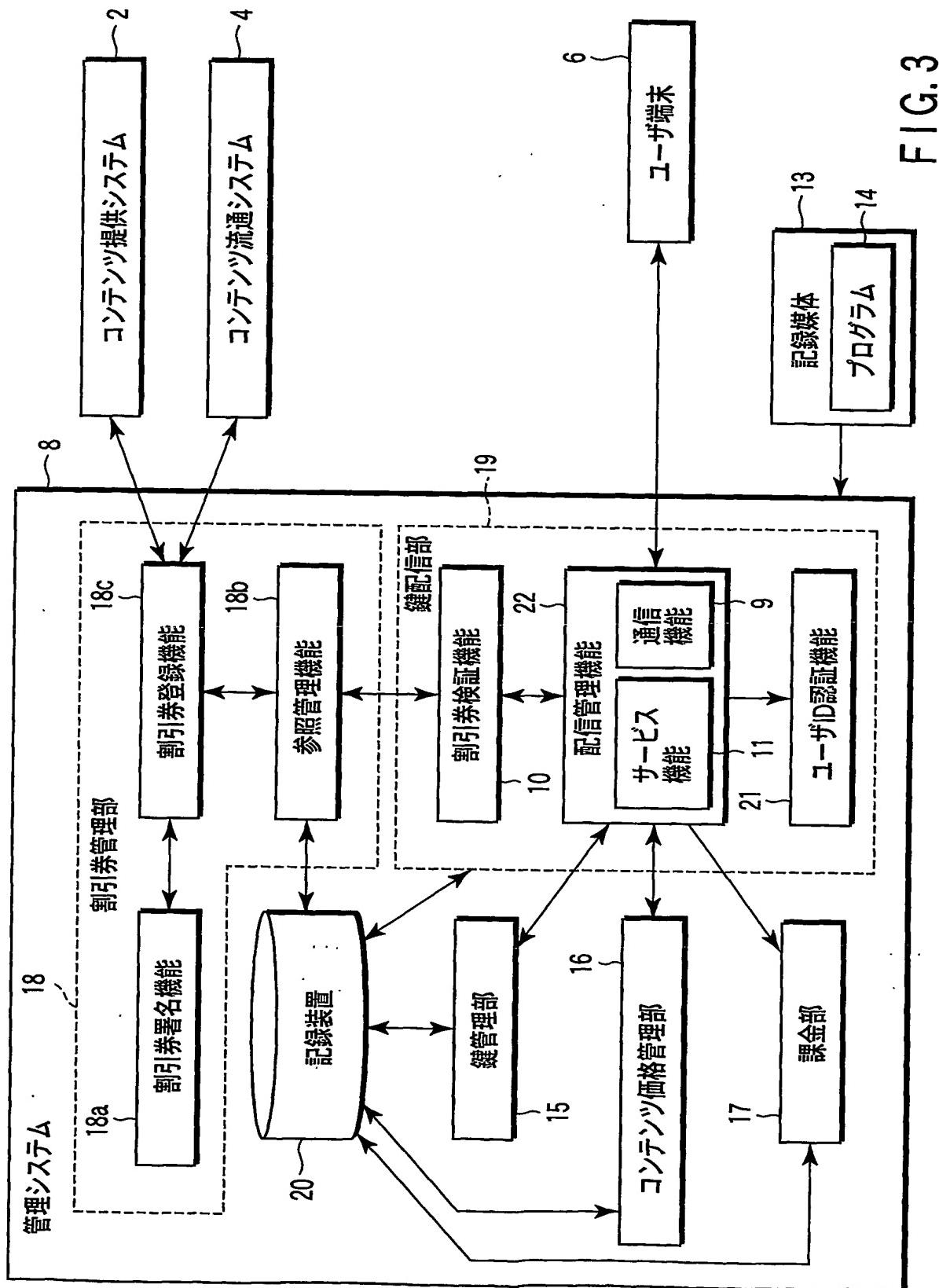
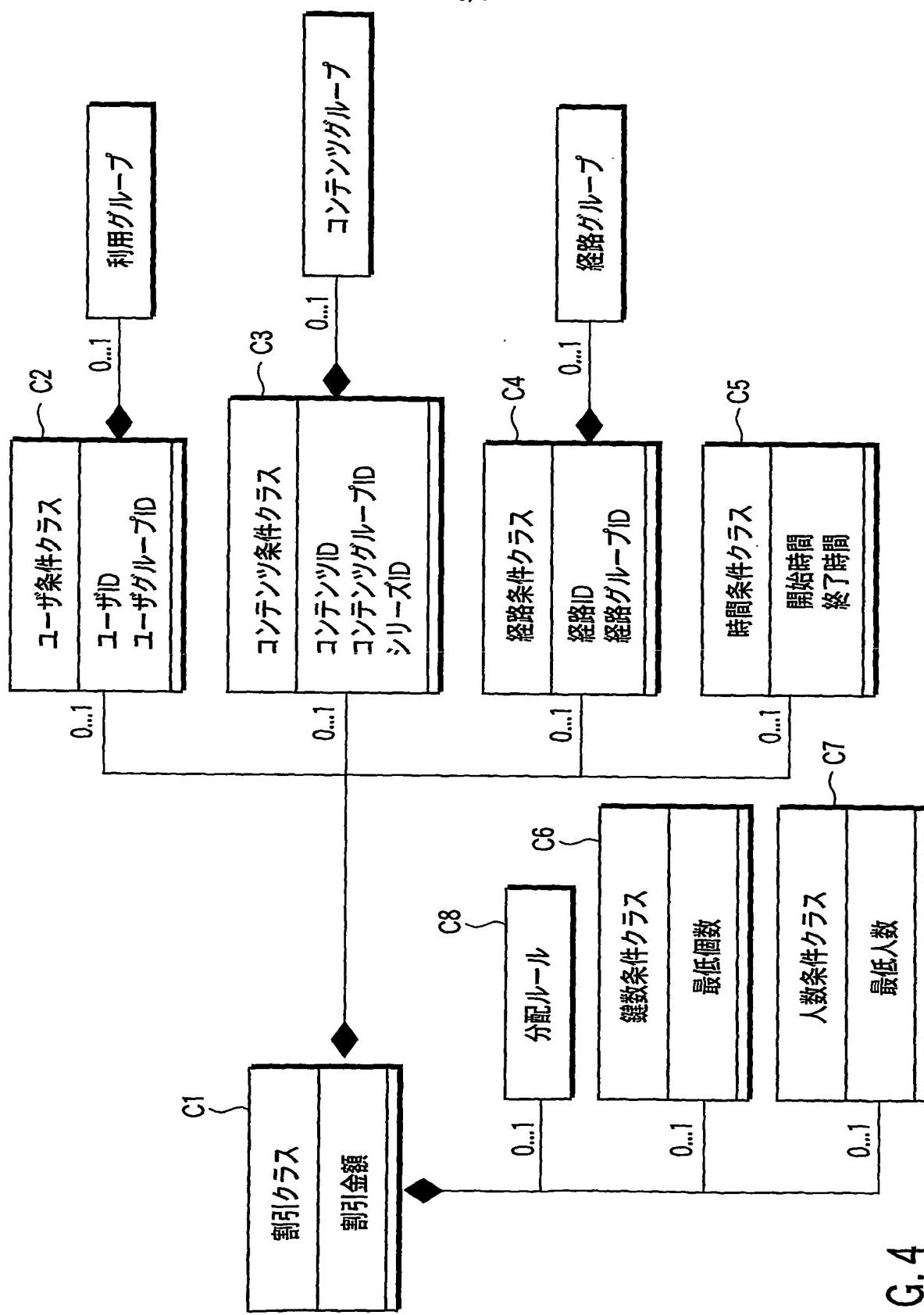


FIG. 3

3/9



F | G. 4

4/9

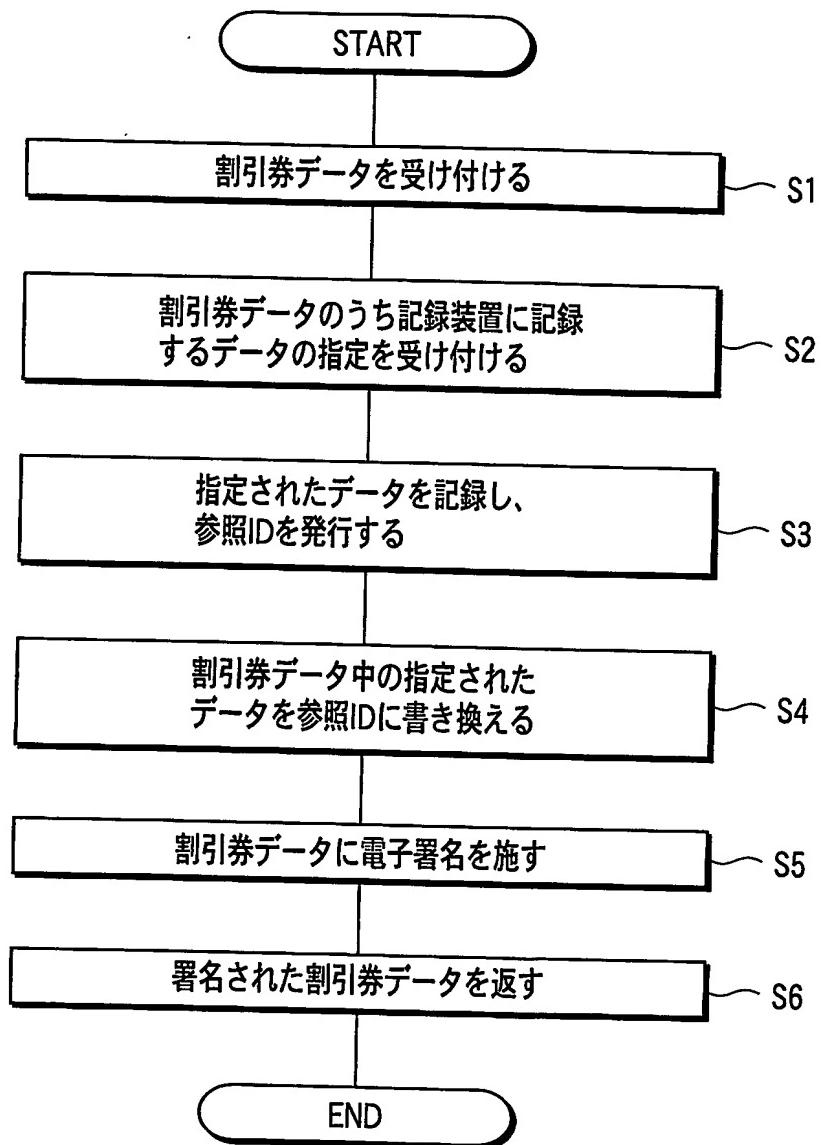


FIG. 5

5/9

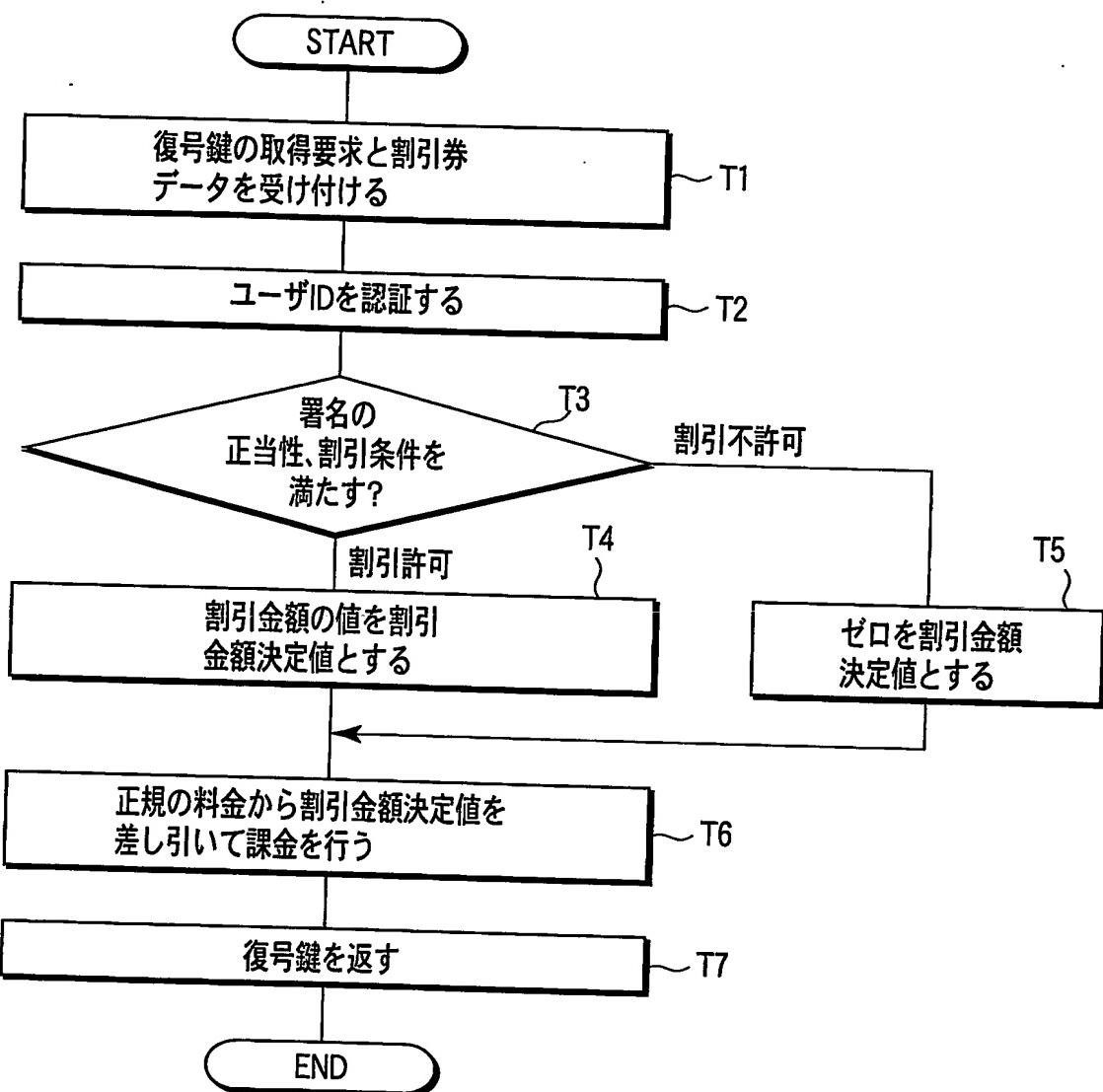


FIG. 6

6/9

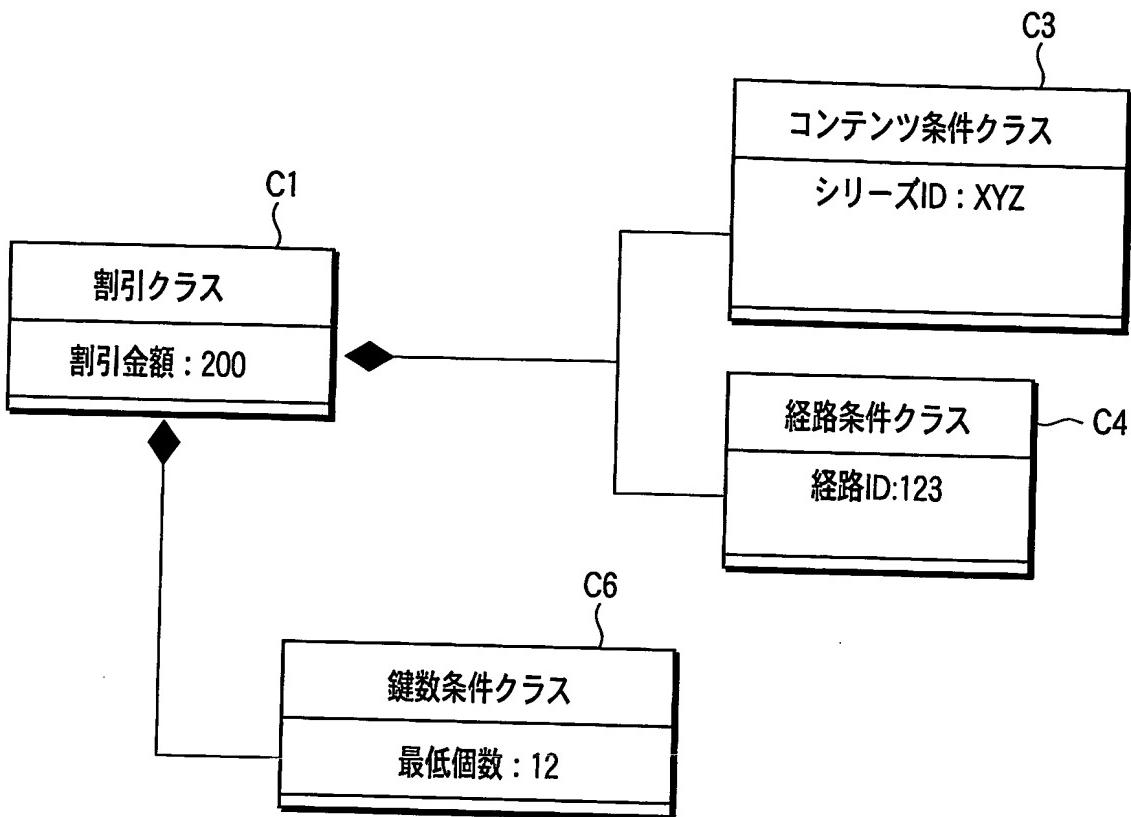


FIG. 7

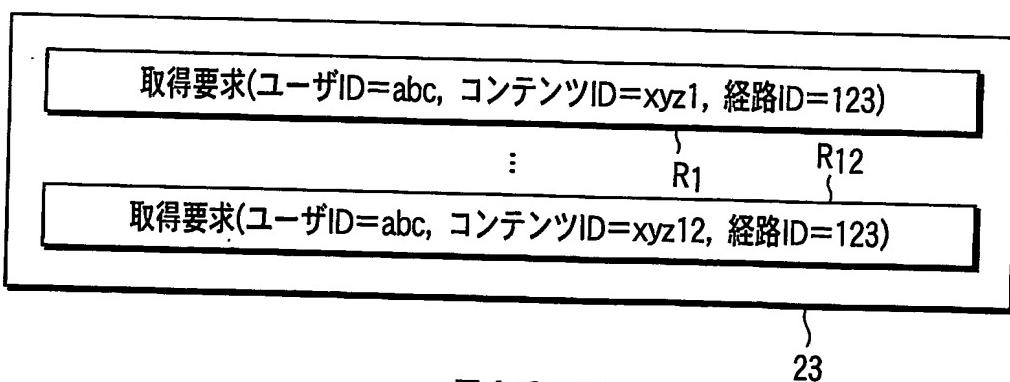


FIG. 8

7/9

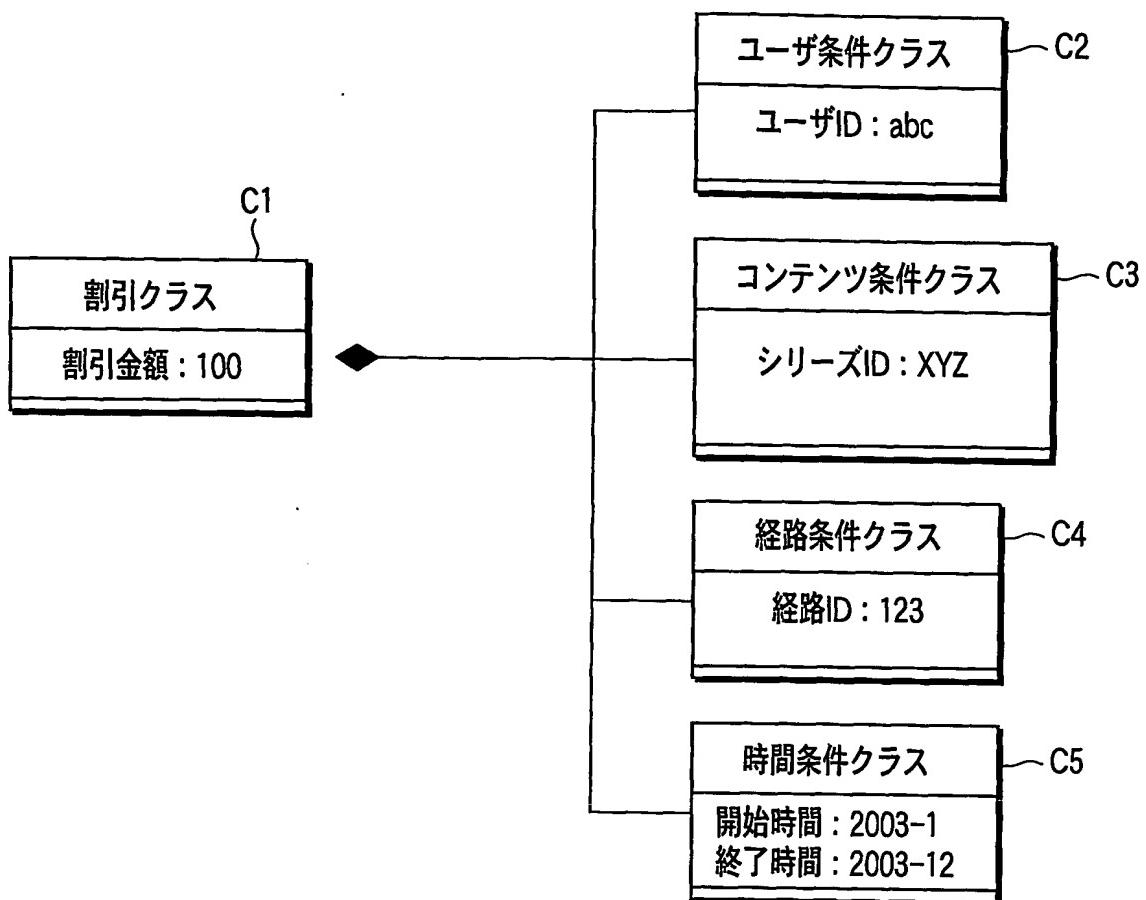


FIG. 9

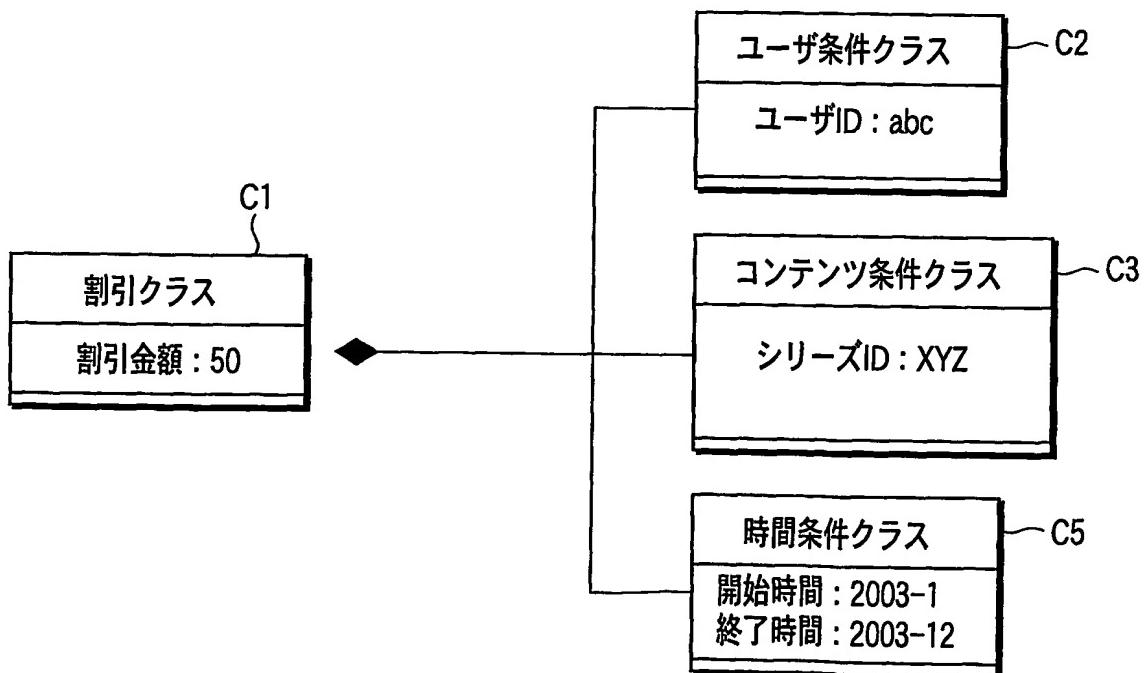


FIG. 10

8/9

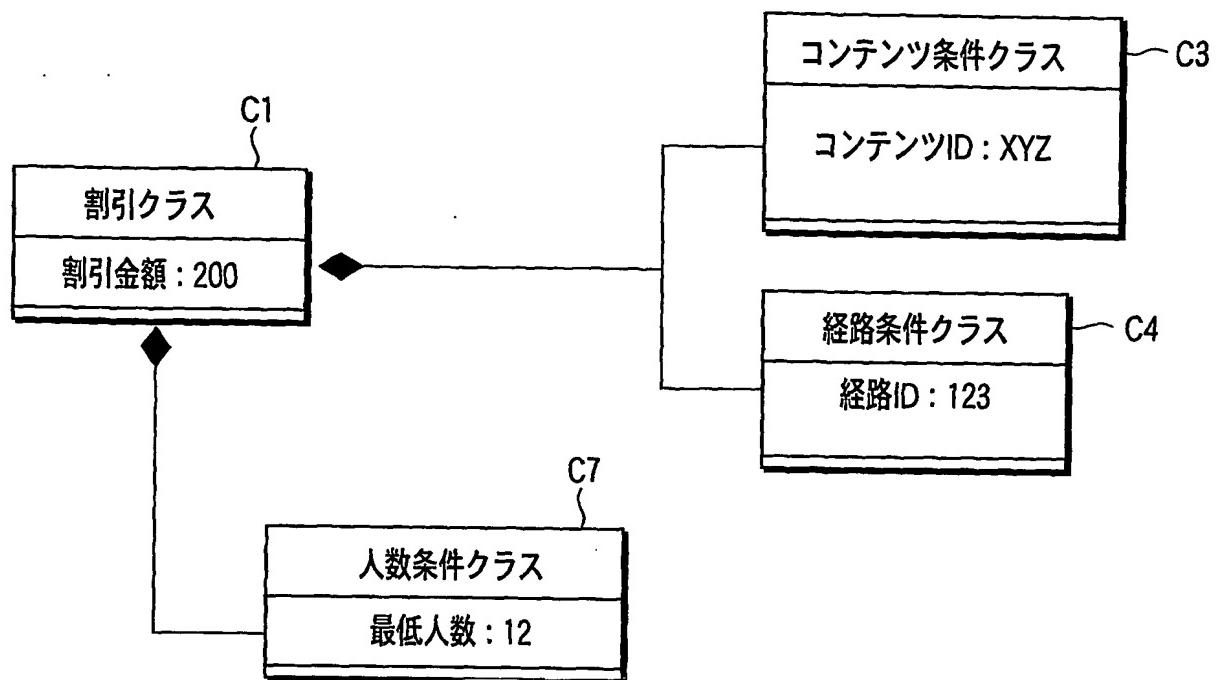


FIG. 11

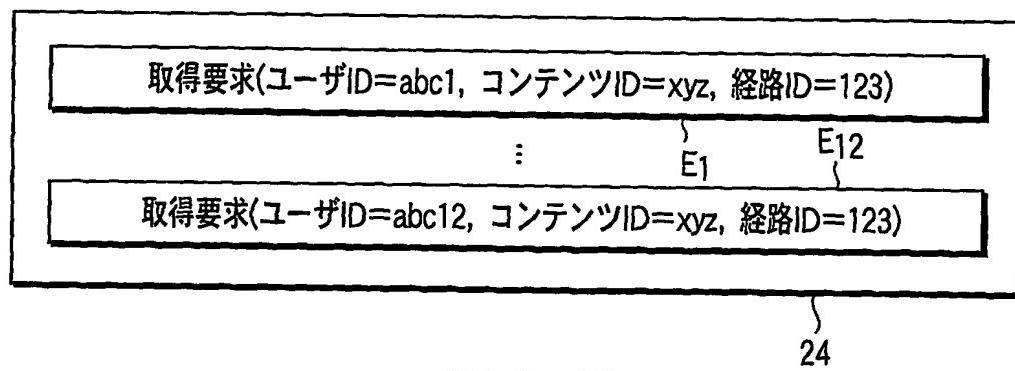


FIG. 12

9/9

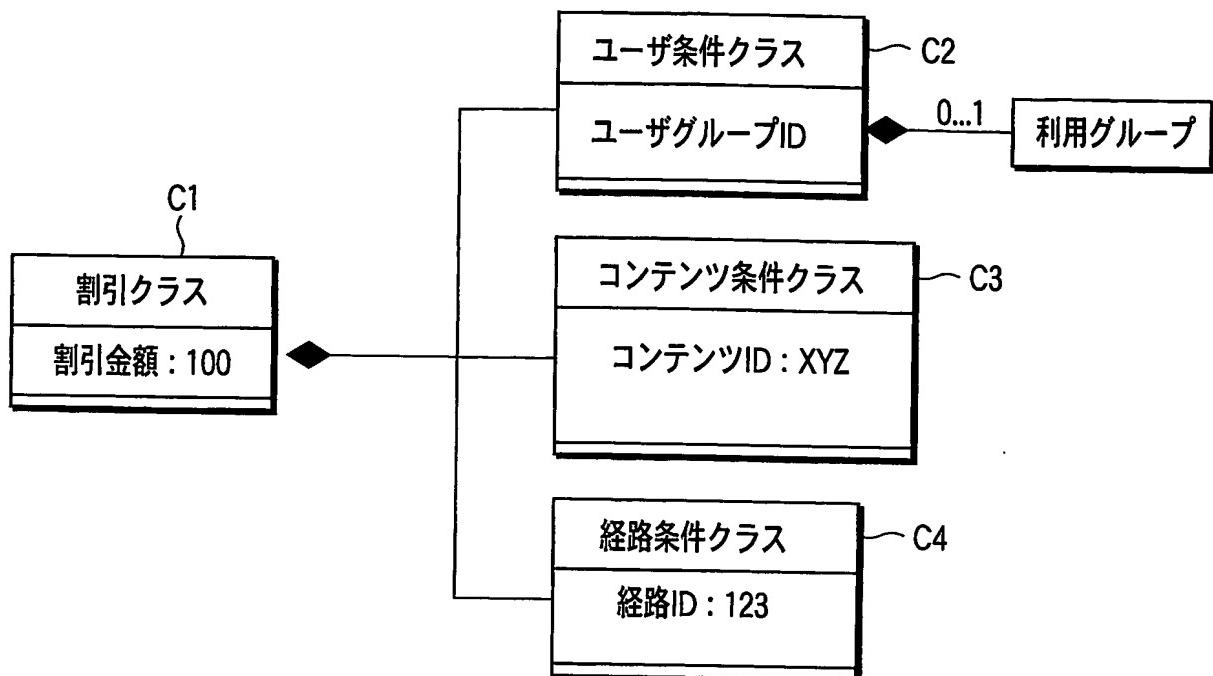


FIG. 13

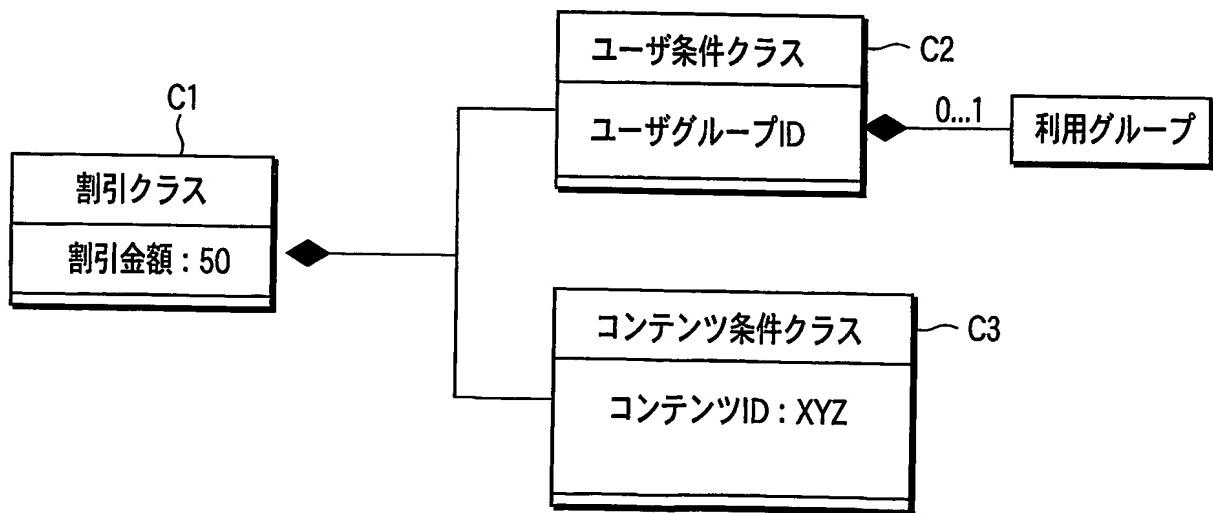


FIG. 14

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP03/16765

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl⁷ G06F17/60

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
Int.Cl⁷ G06F17/60

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched
 Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2004
 Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2004 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2004

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)
JICST FILE (JOIS), WPI, INSPEC (DIALOG)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2002-262269 A (Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.), 13 September, 2002 (13.09.02), Full text; Figs. 1 to 21 (Family: none)	1-18
Y	JP 2002-230651 A (Sharp Corp.), 16 August, 2002 (16.08.02), Full text; Figs. 1 to 8 (Family: none)	1-18
Y	JP 2002-244946 A (Nippon Telegraph And Telephone Corp.), 30 August, 2002 (30.08.02), Full text; Figs. 1 to 13 (Family: none)	3,13,14

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

- * Special categories of cited documents:
- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
17 February, 2004 (17.02.04)

Date of mailing of the international search report
02 March, 2004 (02.03.04)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP03/16765

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2001-94554 A (Sony Corp.), 06 April, 2001 (06.04.01), Full text; Figs. 1 to 92 (Family: none)	7
Y	JP 2002-163535 A (Mitsubishi Electric Corp.), 07 June, 2002 (07.06.02), Full text; Figs. 1 to 14 (Family: none)	16
A	JP 2000-13371 A (Hitachi, Ltd.), 14 January, 2000 (14.01.00), Full text; Figs. 1 to 17 (Family: none)	1-18

A. 発明の属する分野の分類(国際特許分類(IPC))

Int. Cl' G06F17/60

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料(国際特許分類(IPC))

Int. Cl' G06F17/60

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2004年
日本国登録実用新案公報	1994-2004年
日本国実用新案登録公報	1996-2004年

国際調査で使用した電子データベース(データベースの名称、調査に使用した用語)

JICSTファイル(JOIS), WPI, INSPEC(DIALOG)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	JP 2002-262269 A (松下電器産業株式会社) 2002. 09. 13 全文, 第1-21図 (ファミリーなし)	1-18
Y	JP 2002-230651 A (シャープ株式会社) 2002. 08. 16 全文, 第1-8図 (ファミリーなし)	1-18

 C欄の続きにも文献が列挙されている。 パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

- 「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
- 「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
- 「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献(理由を付す)
- 「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
- 「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

- の日の後に公表された文献
- 「T」国際出願日文は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
- 「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
- 「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
- 「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日 2004. 02. 17	国際調査報告の発送日 02. 3. 2004
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁 (ISA/JP) 郵便番号 100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官(権限のある職員) 青柳 光代 5L 4100 電話番号 03-3581-1101 内線 3560

C(続き)	関連すると認められる文献	
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	JP 2002-244946 A (日本電信電話株式会社) 2002. 08. 30 全文, 第1-13図 (ファミリーなし)	3, 13, 14
Y	JP 2001-94554 A (ソニー株式会社) 2001. 04. 06 全文, 第1-92図 (ファミリーなし)	7
Y	JP 2002-163535 A (三菱電機株式会社) 2002. 06. 07 全文, 第1-14図 (ファミリーなし)	16
A	JP 2000-13371 A (株式会社日立製作所) 2000. 01. 14 全文, 第1-17図 (ファミリーなし)	1-18